



# Syndrome de rubéole congénitale, une série de cas

Olanrewaju Medu<sup>1,2\*</sup>, Priyanka Mahajan<sup>1</sup>, Maurice Hennink<sup>1,2</sup>, Laurel Stang<sup>1</sup>, Maureen Anderson<sup>3,4</sup>, Ben Tan<sup>5</sup>, Abimbola Oyenubi<sup>6,7</sup>, Mireille Plamondon<sup>8</sup>, Marina I Salvadori<sup>8,9</sup>, Kristyn Franklin<sup>8</sup>, Courtney Primeau<sup>8</sup>, Joanne Hiebert<sup>10</sup>, Jessica Minion<sup>4</sup>, Tania Diener<sup>1,2</sup>

## Résumé

La rubéole ou la rougeole allemande est une maladie évitable par la vaccination. L'infection par la rubéole est généralement bénigne; cependant, l'infection pendant la grossesse est associée à des conséquences graves pour le bébé, notamment une perte de grossesse ou une combinaison d'anomalies de développement appelée syndrome de rubéole congénitale. Au cours des dix dernières années, deux cas de syndrome de rubéole congénitale ont été signalés au ministère provincial en Saskatchewan et à l'Agence de santé publique du Canada. Il s'agissait de nouveau-nés de mères récemment arrivées d'Afrique subsaharienne. Les deux nourrissons présentaient à la naissance des complications multiples compatibles avec une rubéole congénitale et ont obtenu un résultat positif au test de dépistage du virus de la rubéole. L'article aborde les difficultés rencontrées par le système de santé dans le diagnostic, l'enquête, le suivi et la gestion des cas de syndrome de rubéole congénitale afin de prévenir toute nouvelle transmission sporadique. L'article souligne la nécessité d'apporter un soutien supplémentaire aux patients et à leurs familles, en particulier aux nouveaux arrivants au Canada moins enclins à se conformer aux conseils de santé publique, ainsi que l'importance de la vaccination systématique pour éliminer la rubéole à l'échelle mondiale.

**Citation proposée :** Medu OA, Mahajan P, Hennink M, Stang L, Anderson M, Tan B, Oyenubi A, Plamondon M, Salvadori MI, Franklin K, Primeau C, Hiebert J, Minion J, Diener T. Syndrome de rubéole congénitale, une série de cas. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2024;50(7/8):299–307.

<https://doi.org/10.14745/ccdr.v50i78a05f>

**Mots-clés :** syndrome de la rubéole congénitale, Canada, immigration, gestion de la santé publique, atténuation des risques

## Introduction

La rubéole, également connue sous le nom de rougeole allemande, est une maladie d'importance pour la santé publique, évitable par la vaccination, causée par le virus de la rubéole. Cette maladie se présente typiquement chez les enfants et les adultes sous la forme d'une éruption maculopapulaire, généralement précédée d'une fièvre légère (1–3). Si l'infection par la rubéole est généralement bénigne, l'infection pendant la grossesse est associée à des conséquences graves pour le bébé, notamment une perte de grossesse ou une combinaison d'anomalies de développement appelée syndrome de rubéole congénitale (SRC). Le syndrome de la rubéole congénitale peut se traduire par un faible poids à la naissance, des anomalies cardiaques, oculaires et auditives, avec ou sans microcéphalie et d'autres complications neurodéveloppementales (2–4).

Avant l'inclusion des vaccins contre la rubéole dans les calendriers nationaux de vaccination, la maladie provoquait des épidémies cycliques tous les trois à dix ans (5). La dernière grande épidémie de rubéole aux États-Unis s'est produite entre 1964 et 1965, provoquant 12,5 millions d'infections, 20 000 cas de SRC, 11 000 pertes de grossesse et environ 2 000 décès néonataux (6,7). En 2015, l'Organisation panaméricaine de la Santé a déclaré que la rubéole endémique a été éliminée dans les Amériques, la première région à atteindre ce statut (8,9). La rubéole continue de se transmettre de manière endémique dans le monde, la prévalence étant la plus élevée en Afrique, en Asie de l'Est et en Asie du Sud (10).

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## Affiliations

<sup>1</sup> Saskatchewan Health Authority, Santé publique et médecine préventive, Regina, SK

<sup>2</sup> Santé communautaire et épidémiologie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon, SK

<sup>3</sup> Branche de la santé des populations, Saskatchewan Ministère de la santé, Regina, SK

<sup>4</sup> Laboratoire provincial Roy Romanow, Regina, SK

<sup>5</sup> Département de pédiatrie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon, SK

<sup>6</sup> Département de pédiatrie, Université de la Saskatchewan, Regina, SK

<sup>7</sup> Division de pédiatrie, Saskatchewan Health Authority, Saskatoon, SK

<sup>8</sup> Agence de la santé publique du Canada, Ottawa, ON

<sup>9</sup> Département de Pédiatrie, Université McGill, Montréal, QC

<sup>10</sup> Laboratoire national de microbiologie, Agence de la santé publique du Canada, Winnipeg, MB

## \*Correspondance :

[lanre.medu@saskhealthauthority.ca](mailto:lanre.medu@saskhealthauthority.ca)



Le vaccin contre la rubéole a été autorisé au Canada en 1969. Peu après, le Comité consultatif national de l’immunisation (CCNI) a approuvé une politique de vaccination de masse. Les provinces ont rapidement lancé des programmes de vaccination au début des années 1970, notamment la Saskatchewan en 1971, ce qui a entraîné une baisse significative de l’incidence de la rubéole et du SRC (9,11). Le taux d’incidence moyen de la rubéole est passé de 37 cas pour 100 000 personnes entre 1969 et 1973 à moins d’un cas pour 100 000 personnes en 2005, année où la rubéole a été éliminée au Canada (12,13). Depuis 2005, les rares cas de rubéole ou de SRC diagnostiqués au Canada ont été exclusivement associés à l’importation du virus (12).

La rubéole congénitale se manifeste soit par une infection rubéoleuse congénitale (IRC), soit par un SRC. Dans le cas de l’infection rubéoleuse congénitale, l’infection est confirmée en laboratoire en l’absence de manifestations cliniques compatibles, alors que dans le cas du SRC, il existe des manifestations cliniques compatibles en plus de la preuve de l’infection. La définition canadienne de cas exige la présence de toute combinaison des manifestations énumérées dans le **tableau 1**.

Cet article décrit deux cas récents de SRC au Canada, tous deux acquis à l’étranger. Étant donné la relative rareté de ces cas et l’absence de lignes directrices pratiques et actualisées concernant la gestion de santé publique du SRC, nous mettrons également l’accent sur les approches en matière de gestion de santé publique et d’atténuation des risques liés à la transmission sporadique de la rubéole.

**Tableau 1 : Signes cliniques compatibles du syndrome de rubéole congénitale**

| Colonne A   | Colonne B  |
|---|--|
| Cataracte ou glaucome congénital (l’un ou l’autre ou les deux comptent pour un) | Purpura  |
| Cardiopathie congénitale  | Hépatosplénomégalie  |
| Surdité neurosensorielle  | Microcéphalie  |
| Rétinopathie pigmentaire  | Microphthalmie   |
|   | Retard de développement  |
|   | Méningo-encéphalite  |
|   | Anomalies radiologiques des os   |
|   | Trouble du développement ou d’apparition tardive des affections telles que le diabète et la panencéphalite progressive et toute autre affection possiblement caus e par le virus rubéoleux |

Source : Définition nationale de cas : Syndrome de rubéole congénitale/infection rubéoleuse congénitale

## Rapports de cas

### Cas 1

Le premier cas est né à la fin des années 2010 d’une mère immigrée, à l’âge gestationnel de 38 semaines et quatre jours.   l’accouchement, le bébé a été considéré comme étant petit pour son âge gestationnel, pesant 2,33 kg (i.e., moins que le troisième quartile). Les coefficients d’Apgar à la naissance étaient de quatre et huit à une et cinq minutes, respectivement. L’évaluation clinique du nourrisson dans la période post-partum immédiate a révélé un ictère néonatal avec une bilirubine totale élevée de 307  mol/L lors de l’admission à l’unité de soins intensifs néonataux. Un examen plus approfondi a révélé des signes d’anomalies radiologiques des os, une thrombocytopénie de  $70 \times 10^9$  plaquettes/L et une persistance du canal artériel.

Des échantillons prélevés par écouvillonnage du nasopharynx et du pharynx le 25<sup>e</sup> jour après la naissance se sont révélés des résultats positifs pour le virus de la rubéole par une amplification en chaîne par polymérase avec transcription inverse (RT-PCR) en temps réel. Un échantillon d’urine a émis un résultat négatif. Les tests de dépistage des erreurs innées du métabolisme se sont révélés négatifs.

Après examen du dossier, il s’est avéré que la mère et la famille avaient immigré d’Afrique subsaharienne   Regina, en Saskatchewan, au début de l’année civile. Au moment de l’immigration, la mère était à environ 12 semaines de grossesse, mais ne savait pas qu’elle était enceinte.

Lors de la première visite prénatale, la mère n’a pas présenté de dossier de vaccination de son pays d’origine, mais elle a déclaré avoir été vaccinée lorsqu’elle était enfant. Sa sérologie a révélé un titre élevé d’anticorps IgG contre la rubéole, supérieur à 500 UI/ml. Le dépistage des titres d’anticorps IgM n’a pas été effectué, car les valeurs des titres d’anticorps contre la rubéole élevée ont été considérées comme reflétant l’immunité. La grossesse s’est déroulée sans problème et la mère ne se souvient d’aucune éruption cutanée ni d’aucune maladie pseudogrippale. Il est important de noter qu’il existe des cas de rubéole avec des présentations asymptomatiques et sous-cliniques. En outre, le calendrier national de vaccination dans le pays d’origine de cette patiente n’incluait pas la rubéole.

Au cours des cinq années suivantes, l’enfant a été suivi par un pédiatre et a développé un certain nombre de séquelles s’apparentant à un syndrome congénital.

## Cas 2

Quelques années plus tard, le bureau de santé publique a été alerté d'un résultat positif d'anticorps IgM contre la rubéole chez un nouveau-né de deux jours, qui a été confirmé par la suite au Laboratoire national de microbiologie par deux autres méthodes indépendantes. Dans ce cas, la mère était arrivée à Regina (Saskatchewan) d'Afrique subsaharienne à 29 semaines de grossesse. Le bébé est né d'une mère de 30 ans par césarienne urgente à 38 semaines et quatre jours de gestation. Les coefficients d'Apgar à la naissance étaient de quatre et huit à une et cinq minutes, respectivement. Le pédiatre a constaté une microcéphalie, avec un périmètre crânien de 31,5 cm (inférieur au troisième percentile) et une peau sèche, squameuse et qui pèle. Le reste de l'examen du nouveau-né était sans particularité. Un prélèvement par écouvillonnage du nasopharynx effectué sept jours après la naissance s'est révélé positif pour le virus de la rubéole par RT-PCR en temps réel (14). L'échantillon d'urine prélevé au même moment n'a pas été concluant.

L'examen du cas a révélé qu'une première visite prénatale à 30 semaines avait révélé un titre élevé d'anticorps IgG contre la rubéole de 256,6 UI/ml. Comme dans le cas précédent, la mère a déclaré avoir été vaccinée lorsqu'elle était enfant, mais il n'y avait pas de carnet de vaccination et le calendrier national de vaccination du pays d'origine n'incluait pas le vaccin contre la rubéole.

Une anomalie radiologique des os a été confirmée par les radiographies effectuées à l'âge de deux semaines et au moment de la rédaction du présent rapport. D'autres enquêtes sont en cours. L'échocardiographie a montré une anatomie cardiaque normale.

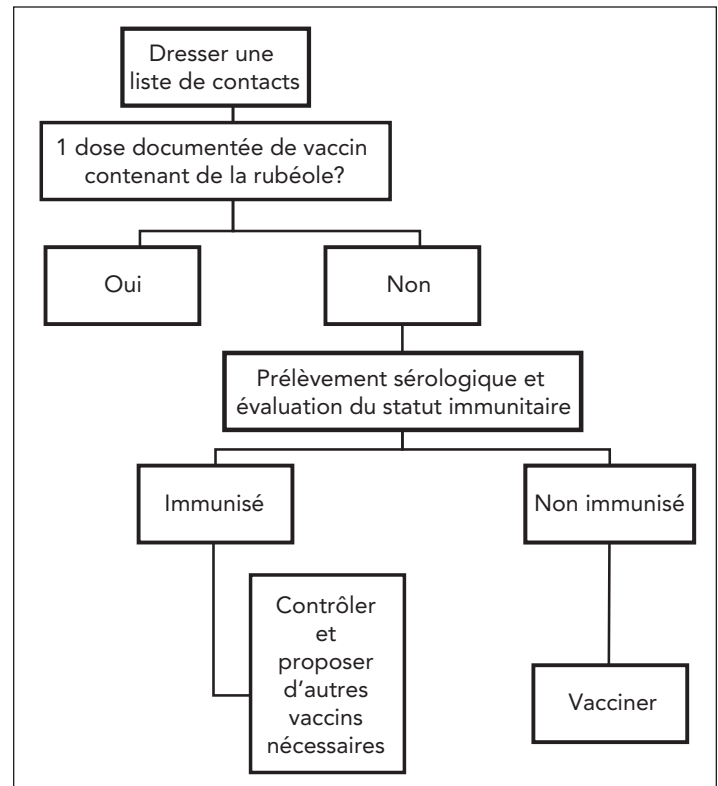
## Gestion de la santé publique

Cette section présente le plan d'intervention en matière de santé publique et les mesures prises pour atténuer le risque de transmission de ces cas.

### Notification des cas et enquête

Après la déclaration des cas au bureau local de la santé publique, des enquêtes ont été lancées sur la chronologie des événements afin de cerner toute possibilité d'acquisition de la maladie à l'intérieur du pays, dans le cadre d'une évaluation des risques (figure 1). Compte tenu des dates d'arrivée et d'accouchement des mères et de leurs antécédents cliniques, on a conclu qu'il était peu probable que leurs infections rubéoliques aient été contractées au Canada et que seuls les nourrissons étaient considérés comme infectieux.

Figure 1 : Diagramme de flux pour déterminer l'action en santé publique en fonction de l'immunité



### Contrôle du risque de transmission de l'infection

Les enfants atteints de SRC sont considérés comme infectieux pendant la première année de leur vie, à moins que les analyses d'un prélèvement pharyngé et urinaire répété (par RT-PCR ou culture virale) ne soient négatives. Dans le contexte familial, le risque est limité aux contacts non immunisés (en particulier les visiteuses enceintes sensibles). Les leçons tirées de la gestion du premier cas ont été appliquées à l'enquête et à la gestion du second.

### Personnel spécialisé

Les nouveaux immigrants étant souvent moins familiarisés avec le système de santé canadien, du personnel spécialisé a été affecté pour communiquer avec les patients et leurs familles. Cela a permis d'instaurer la confiance et de garantir la cohérence des pratiques, mais aussi d'atténuer les risques professionnels en limitant l'exposition au cas à un petit nombre de professionnels dont l'immunité contre la rubéole est confirmée.

### Identification et gestion des contacts

Afin de prévenir toute nouvelle transmission au Canada, on a concentré sur les cas, les familles immédiates, les contacts étroits, les contacts avec les services de santé et l'ensemble de la communauté.



Le statut immunitaire contre la rubéole des contacts familiaux immédiats a été évalué. Le Comité consultatif national de l'immunisation recommande actuellement une seule dose de vaccin contre la rubéole pour être considéré comme immunisé, alors que deux doses sont nécessaires pour être immunisé contre la rougeole, les oreillons et la varicelle (14). En l'absence d'immunité documentée ou un carnet de vaccin confirmant la réception d'une dose de vaccin contre la rubéole, une dose de vaccin à composants antirubéoleux (rougeole-rubéole-oreillons, ou RRO) a été administrée. En cas d'absence de carnet de vaccination contre la rougeole, nous avons proposé une deuxième dose de RRO afin d'offrir une protection à deux doses contre la rougeole. En outre, pour les contacts dont l'immunité était documentée, mais qui n'avaient pas reçu de vaccins contre la rubéole, un programme de rattrapage semblable a été proposé, comprenant des vaccins contre la rubéole (**tableau 2**) (15).

Comme il s'agissait de nouveaux arrivants au Canada qui dépendent souvent du soutien de personnes de leur pays d'origine (qui sont susceptibles également de ne pas être vaccinées contre la rubéole), des listes de contacts non familiaux ont été demandées, l'immunité a été évaluée et des vaccins ont été administrés le cas échéant. Il a également été recommandé que les futurs contacts, jusqu'à ce que le bébé ne soit plus contagieux, soient limités à des personnes immunisées contre la rubéole.

### Événements sociaux

Les événements culturels et religieux sont importants pour cette population et nous avons veillé à ce que ces événements soient modifiés pour limiter le risque de transmission. Parmi les activités repérées figurent les cérémonies du nom, les événements religieux et les fêtes commémoratives. Les modifications ont consisté à réduire la taille des groupes et à ne faire participer que des personnes immunisées contre la rubéole.

### Contrôle des infections liées aux soins de santé et hygiène du milieu

Il a été conseillé à la famille d'adopter les précautions contre la transmission par contact et par gouttelettes, ainsi que d'assurer une distance de deux mètres entre le bébé et les personnes non immunisées, dans la mesure du possible. Étant donné que la transmission se fait par les sécrétions nasopharyngées et l'urine, des conseils ont été donnés sur la manière de traiter les objets potentiellement contaminés.

Compte tenu de l'augmentation attendue de la fréquence des visites dans les établissements de santé, les expositions dans ces lieux ont été anticipées et le risque de transmission a été atténué par des précautions appropriées de contrôle des infections. Dans la composante de soins actifs du système de soins de santé, les patients ont été identifiés à l'aide d'un processus semblable à celui utilisé pour repérer d'autres infections importantes sur le plan médical dans le système électronique d'arrivée. Le couple mère-bébé a été identifié parce que le bébé accompagnait la mère dans la plupart des cas. En outre, nous avons communiqué de manière proactive avec les établissements où des visites de sensibilisations ont été prévues pour les pratiques de contrôle des infections afin de réduire l'exposition. Nous avons reproduit cette stratégie de communication proactive avec des cabinets médicaux indépendants et le modèle de lettre fourni est présenté en **appendice**.

En outre, il a été conseillé aux cabinets médicaux de limiter le nombre de membres du personnel et de patients susceptibles d'entrer en contact avec le nourrisson. À l'instar des mesures prises par le personnel de santé publique, une preuve documentée d'immunité a été exigée pour le personnel ayant prodigué des soins au patient (appendice).

**Tableau 2 : Tableau récapitulatif des actions en santé publique**

| Individu/groupe                     | Actions en santé publique   |
|-------------------------------------|---|
| Mère                                | Fourni des preuves d'immunité contre la rubéole, vraisemblablement à la suite d'une maladie naturelle et on lui a proposé une dose de rattrapage  |
| Nouveau-né                          | Gestion clinique continue des séquelles du SRC<br>Pratique des précautions contre la transmission par le contact et des gouttelettes lorsque le bébé était infectieux<br>Prélèvement mensuel d'écouillons nasopharyngés et d'échantillons d'urine pour la RT-PCR de la rubéole  |
| Isolement des membres du ménage     | Vérification de l'immunité contre la rubéole des membres et proposition de vaccination de rattrapage  |
| Fournisseurs de soins de santé      | Pratique les précautions contre la transmission par contacts et par gouttelettes lors de chaque rencontre avec le cas de SRC, tant qu'il est infectieux<br>Vérification de l'immunité contre la rubéole des fournisseurs de soins exposés et potentiellement exposés  |
| Visiteurs à l'hôpital et à domicile | Surveillance des symptômes chez les visiteurs non vaccinés avant le diagnostic du cas jusqu'à la fin de la période d'incubation de la rubéole, i.e., entre 12 et 23 jours<br>Par la suite, les visites ont été limitées aux personnes dont l'immunité est prouvée et qui ont pris les précautions nécessaires contre la transmission par le contact et les gouttelettes |

Abréviations : RT-PCR, amplification en chaîne par polymérase avec transcription inverse; SRC, syndrome de rubéole congénitale



La rubéole est un virus enveloppé, ce qui le rend sensible aux produits de nettoyage utilisés pour la désinfection de faible niveau (2). La fiche de données d'innocuité indique que les virions sont sensibles au chloroforme, au formaldéhyde, à l'hypochlorite de sodium à 1 % et aux désinfectants à base d'éthanol à 70 % (16). Dans la pratique, les produits de nettoyage de l'environnement tels que les lingettes au peroxyde d'hydrogène accéléré suffisent à assurer la désinfection. Il est préférable d'utiliser régulièrement les produits couramment utilisés pour la désinfection dans les hôpitaux et les ménages.

### Analyses en laboratoire

Les professionnels de la santé publique ont effectué des visites mensuelles à domicile pour évaluer le nourrisson et obtenir des échantillons prélevés par écouvillonnage du nasopharynx et un échantillon d'urine pour effectuer une RT-PCR de la rubéole. Compte tenu de l'excrétion virale prolongée attendue chez les nourrissons atteints de SRC, il faudrait deux résultats négatifs consécutifs de la RT-PCR à un mois d'intervalle pour que l'on puisse déclarer l'innocuité de l'enfant et que l'on puisse conclure qu'il n'est plus infectieux, ce qui correspond à la période requise par l'Organisation panaméricaine de la Santé pour assurer une surveillance adéquate du SRC dans un contexte d'élimination (17–20). En fin de compte, nous avons déclaré l'innocuité de notre premier cas au douzième mois de vie.

Pour les deux cas de SRC, un écouvillon nasopharyngé et un échantillon d'urine ont été prélevés peu après la naissance et le virus a été détecté par RT-PCR seulement dans les écouvillons nasopharyngés. Dans le premier cas, le résultat du prélèvement nasopharyngé s'est révélé négatif à l'âge de huit mois. Le virus a été détecté par RT-PCR dans l'échantillon d'urine à l'âge de trois mois et l'échantillon est resté positif plus longtemps que l'écouvillon nasopharyngé, étant toujours positif à l'âge de 10 mois. Pour le deuxième cas, l'urine a donné un premier résultat négatif à l'âge de trois mois, tandis que l'écouvillon nasopharyngé est resté positif quatre mois après le premier écouvillon. Le manuel de laboratoire élaboré par le Réseau mondial de laboratoires pour la rougeole et la rubéole de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) indique que les écouvillons de gorge sont la méthode préférée pour la confirmation du SRC par RT-PCR (21). La sensibilité réduite de la détection du virus de la rubéole par RT-PCR dans l'échantillon d'urine est probablement liée à la difficulté d'obtenir des échantillons d'urine d'un volume adéquat (plus de 10 ml) chez les nourrissons.

L'utilisation de la méthode RT-PCR pourrait conduire à une période d'isolement plus longue que celle d'une culture virale (22,23). En effet, une culture virale ne détecte que le virus infectieux, alors que la RT-PCR peut également détecter le virus neutralisé ou inactif.

En utilisant les méthodes normalisées de génotypage de la rubéole de l'OMS, il a été déterminé que le premier cas était de génotype 2B et le second de génotype 1G (24,25). Le génotype 2B est largement répandu dans le monde et on a constaté qu'il était endémique dans les pays africains proches du pays d'origine de la mère (26). Par ailleurs, relativement peu de séquences du génotype 1G ont été signalées et aucune n'a été communiquée à la base de données mondiale sur les séquences de rubéole tenue par l'OMS ces dernières années (27). La détection de ce cas importé 1G reflète probablement un manque de surveillance génotypique adéquate dans les régions où la circulation du virus de la rubéole est plus élevée et souligne l'importance d'obtenir les génotypes de la rubéole dans les cas survenant dans les pays à faible prévalence de la rubéole tels que le Canada.

### Considérations relatives aux voyages, aux transports en commun, au logement et à d'autres aspects

Dans les deux cas, il s'agissait de néo-Canadiens, relativement peu familiarisés avec les services locaux. Nous avons cerné de nombreuses difficultés, notamment en matière de transport, de logement, de documents d'immigration et de garde d'enfants.

Notre équipe de santé publique a fourni un soutien en matière de transport aux familles, pour s'assurer du déplacement des nourrissons vers leurs rendez-vous médicaux jusqu'à ce qu'ils soient considérés comme n'étant plus contagieux. Pour les autres transports à l'intérieur de la ville pour des fins non médicales, nous recommandons l'utilisation de véhicules personnels lorsqu'ils sont disponibles et quand possible, suivie par les modes de transport de passagers individuels et enfin par les transports en commun si nécessaire. Nous avons fourni des conseils sur les précautions contre la transmission par contact et par gouttelettes, ce qui, selon nous, a permis d'atténuer les risques de transmission dans les transports publics. Nous avons déconseillé de voyager en avion en raison du risque hypothétique d'infection pour les personnes enceintes non vaccinées pendant le voyage.

En ce qui concerne la garde d'enfants, nous avons clairement expliqué aux parents/soignants des deux cas qu'ils ne pouvaient pas fréquenter les garderies ordinaires en raison de la présence possible de personnes non immunes. Les services de santé publique ont plutôt encouragé les parents à identifier des personnes immunes capables de s'occuper de leurs enfants.

Les besoins en matière de logement et de documents d'immigration ne relevaient pas du mandat des équipes de santé publique; cependant, nous avons établi des liens avec les agences respectives, tant au niveau provincial qu'au niveau fédéral, et nous avons défendu les intérêts de nos clients avec plus ou moins de succès.





## Déclaration des cas

En raison de la rareté du SRC au Canada, ces déclarations des cas ont fait l'objet d'un examen minutieux de la part des organismes de santé provinciaux et nationaux, qui ont exigé que les services de santé publique locaux fournissent des renseignements détaillés sur l'enquête. En outre, le Canada s'est engagé à atteindre l'objectif de l'Organisation panaméricaine de la Santé d'éliminer la rubéole dans les Amériques en 2005 et, dans le cadre de l'engagement du Canada envers le Règlement sanitaire international, tous les cas de rubéole doivent être signalés à l'OMS (12). Ces exigences en matière de déclaration des cas sont importantes pour maintenir la sécurité sanitaire mondiale et contribuer à l'orientation mondiale sur la gestion des risques de maladies transmissibles en matière de santé publique.

## Points à retenir en matière de santé publique

En répondant à ces cas et en assurant la gestion de ceux-ci, nous avons repéré plusieurs points à retenir.

Tout d'abord, on considère généralement qu'un taux positif d'anticorps IgG contre la rubéole représente une immunité d'origine vaccinale chez les femmes enceintes nées au Canada. Toutefois, cette hypothèse ne doit pas être retenue pour les personnes arrivant de pays où il y a toujours des cas de rubéoles. Dans les deux cas décrits dans cet article, les mères présentaient des titres d'anticorps IgG contre la rubéole significativement élevés, qui ont été interprétés comme un gage d'immunité, alors qu'elles auraient bénéficié d'une évaluation supplémentaire. Par conséquent, nous suggérons que pendant les grossesses au cours desquelles on observe des anticorps IgG contre la rubéole avec des titres élevés, les cliniciens envisagent de demander un test d'anticorps IgM contre la rubéole chez les femmes enceintes dont les antécédents de vaccination pendant l'enfance ne sont pas clairs et qui ont récemment séjourné dans des zones où la rubéole est endémique (23). Le test d'avidité des anticorps IgG contre la rubéole peut également être utilisé pour différencier une exposition récente (faible avidité) d'une exposition passée (forte avidité) (23,28).

Deuxièmement, en raison de l'incidence réduite de la rubéole au Canada, on ne dispose que d'une expérience limitée pour éclairer les meilleures pratiques de gestion et de surveillance en matière de santé publique (18,29–31). Comme pour la plupart des questions de santé publique, nous avons finalement pondéré les avantages de notre approche de contrôle et d'atténuation des risques et les inconvénients éventuels. À notre connaissance, il n'y a pas eu d'autre transmission à partir du premier cas. Il serait donc utile de disposer de lignes directrices nationales pour éclairer la gestion de santé publique d'un cas d'infection rubéoleuse congénitale et de SRC.

Enfin, il est important de noter que les immigrants récents sont susceptibles d'être confrontés à des difficultés supplémentaires lorsqu'ils se conforment aux conseils de santé publique, en raison de leurs liens limités avec la communauté et de leur accès limité aux ressources de soutien. Il peut donc s'avérer nécessaire de fournir une assistance supplémentaire aux cas de rubéole congénitale et de SRC afin de s'assurer qu'ils disposent des ressources nécessaires pour se conformer aux recommandations visant à limiter la propagation de la maladie. Nous recommandons aux administrations d'envisager de fournir des ressources pour soutenir ces cas jusqu'à ce qu'ils ne soient plus contagieux.

## Conclusion

Les voyages internationaux dans une communauté de plus en plus mondialisée ont une incidence sur la dynamique de transmission des maladies et facilitent l'apparition de cas de maladies transmissibles importées depuis des territoires à forte incidence vers des territoires à faible incidence. On s'attend à ce que cette situation s'aggrave à mesure que les effets de la pandémie de COVID-19 se feront sentir, notamment la diminution de l'utilisation des vaccins de routine pour les enfants, combinée à la demande « refoulée » de voyages internationaux (32). Cela souligne l'importance cruciale de la prévention et du contrôle des maladies évitables par la vaccination dans ces deux contextes.

Comme l'illustrent ces cas, tous les pays ne proposent pas la vaccination pour enfants contre la rubéole, ce qui continue d'avoir une incidence sur la capacité mondiale à éliminer cette infection. L'élimination de la rubéole est possible grâce à la vaccination systématique de la population. L'OMS devrait être soutenue pour faciliter le programme élargi de vaccination là où il est le plus nécessaire, c'est-à-dire dans les pays où l'incidence des maladies évitables est élevée.

Nous décrivons les ressources intensives au niveau local qui sont nécessaires pour la gestion des deux cas de SRC dans un pays à faible incidence et à revenu élevé. Indépendamment du suivi immédiat des cas infectieux par la santé publique, ces cas soulignent le risque très réel de conséquences négatives à vie chez les bébés nés avec le SRC. Notre priorité était de veiller à ce qu'il n'y ait pas de transmission sporadique au Canada; toutefois, la communauté internationale de la santé publique dans son ensemble devrait se préoccuper tout autant de la prévention et de l'élimination de la rubéole à l'échelle mondiale. Les vaccins contenant de la rubéole ont une efficacité, une immunogénicité et une innocuité élevées; tous les enfants devraient avoir la possibilité d'être vaccinés.



## Déclaration des auteurs

O. M. — Conceptualisation, méthodologie, rédaction de la version originale, rédaction-révision et édition  
P. M. — Enquête, ressources, rédaction-révision  
M. H. — Conceptualisation, méthodologie, rédaction de la version originale, rédaction-révision et édition  
L. S. — Enquête, ressources, rédaction-révision  
M. A. — Méthodologie, rédaction-révision et édition  
B. T. — Enquête, ressources, rédaction-révision et édition, validation  
A. O. — Investigation, gestion clinique, rédaction-révision et édition  
M. P. — Méthodologie, rédaction-révision et édition  
M. I. S. — Méthodologie, rédaction-révision et édition  
K. F. — Méthodologie, rédaction-révision et édition  
C. P. — Méthodologie, rédaction-révision et édition  
J. H. — Méthodologie, rédaction-révision et édition  
J. M. — Conceptualisation, méthodologie, rédaction-révision et édition  
T. D. — Conceptualisation, méthodologie, rédaction de la version originale, rédaction-révision et édition

## Intérêts concurrents

Tous les auteurs ont rempli et soumis le formulaire de l'*International Committee of Medical Journal Editors* pour la déclaration de conflits d'intérêts potentiels. J. M. déclare avoir reçu des subventions de l'Agence de santé publique du Canada (ASPC), de la Fondation de la recherche en santé de la Saskatchewan (SHRF) et des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), versées à des établissements universitaires collaborateurs.

## Remerciements

Nous remercions les cas et les familles que nous avons signalés, ainsi que le personnel de santé publique responsable des maladies transmissibles.

## Financement

Cette étude n'a bénéficié d'aucune subvention ou financement spécifique.

## Références

1. Durowade KA, Musa OI, Jimoh MA, Salaudeen AG, Bolarinwa OA, Bakare OQ, Omokanye LO. Burden, epidemiological pattern, and surveillance gap of rubella in Nigeria: A call for routine vaccination policy. *Indian J Heal Sci Biomed Res.* 2021;14(1):31–7. [DOI](#)
2. Banatvala JE, Brown DW. Rubella. *Lancet* 2004;363(9415):1127–37. [DOI PubMed](#)
3. Patel MK, Antoni S, Danovaro-Holliday MC, Desai S, Gacic-Dobo M, Nedelec Y, Kretsinger K. The epidemiology of rubella, 2007-18: an ecological analysis of surveillance data. *Lancet Glob Health* 2020;8(11):e1399–407. [DOI PubMed](#)
4. Duszak RS. Congenital rubella syndrome--major review. *Optometry* 2009;80(1):36–43. [DOI PubMed](#)
5. Furesz J, Varughese P, Acres SE, Davies JW. Rubella immunization strategies in Canada. *Rev Infect Dis* 1985;7 Suppl 1:S191–3. [DOI PubMed](#)
6. Winter AK, Moss WJ. Rubella. *Lancet* 2022;399(10332):1336–46. [DOI PubMed](#)
7. Centers for Disease Control and Prevention. Rubella in the U.S. Atlanta, GA: CDC; 2023. [Consulté 2023 Sep 19]. <https://www.cdc.gov/rubella/about/in-the-us.html>
8. Castillo-Solórzano C, Marsigli C, Bravo-Alcántara P, Flannery B, Ruiz Matus C, Tambini G, Gross-Galiano S, Andrus JK. Elimination of rubella and congenital rubella syndrome in the Americas. *J Infect Dis* 2011;204 Suppl 2:S571–8. [DOI PubMed](#)
9. Macey JF, Tam T, Lipskie T, Tipples G, Eisbrenner T. Rubella elimination, the Canadian experience. *J Infect Dis* 2011;204 Suppl 2:S585–92. [DOI PubMed](#)
10. Morales M, Lanzieri T, Reef S. Rubella. In: *CDC Yellow Book 2024*. Atlanta, GA: CDC; 2023. <https://www.cdc.gov/travel/yellowbook/2024/infections-diseases/rubella>
11. Saskatchewan Ministry of Health. Saskatchewan Immunization Manual. Regina, AB: eHealthSask; 2012. <https://www.ehealthsask.ca/services/Manuals/Pages/SIM.aspx>
12. Agence de la santé publique du Canada. Rubéole. Surveillance de la rubéole. Ottawa, ON : ASPC; 2016. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/rubeole/surveillance-rubeole.html>
13. Agence de la santé publique du Canada. L'élimination de la rougeole, de la rubéole et du syndrome de rubéole congénitale au Canada. Ottawa, ON : ASPC; 2013. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/immunisation/maladies-pouvant-etre-prevenues-vaccination/elimination-rougeole-rubeole-syndrome-rubeole-congenitale-canada.html>



14. Agence de la santé publique du Canada. Vaccins contre la rubéole : Guide canadien d'immunisation. Ottawa, ON : ASPC; 2023. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/guide-canadien-immunisation-partie-4-agents-immunisation-active/page-20-vaccin-contre-rubeole.html>
15. Government of Saskatchewan. When to Get Immunized. Regina, SK: Government of Saskatchewan. <https://www.saskatchewan.ca/residents/health/accessing-health-care-services/immunization-services/when-to-get-immunized>
16. Agence de la santé publique du Canada. Fiche Technique Santé-Sécurité : Agents Pathogènes – Virus de la rubéole. Fiche technique santé-sécurité: agents pathogènes. Ottawa, ON : ASPC; 2017. [Consulté le 1<sup>er</sup> sept. 2023]. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/biosecurite-biosurete-laboratoire/fiches-techniques-sante-securite-agents-pathogenes-evaluation-risques/virus-rubeole.html>
17. Sugishita Y, Akiba T, Sumitomo M, Hayata N, Hasegawa M, Tsunoda T, Okazaki T, Murauchi K, Hayashi Y, Kai A, Seki N, Kayebeta A, Iwashita Y, Kurita M, Tahara N. Shedding of rubella virus among infants with congenital rubella syndrome born in Tokyo, Japan, 2013-2014. *Jpn J Infect Dis* 2016;69(5):418–23. DOI PubMed
18. Marchant E, Bishop L, Flaxman D, Jagodzinski J, Nanjundappa M, Muniyappa P, Cordery R. A case of congenital rubella syndrome and infection in South-East London in 2015: prevention, diagnosis, and the public health response. *Br J Gen Pract* 2016;66(653):635–6. DOI PubMed
19. Pan American Health Organization. Regional Framework for the Monitoring and Re-Verification of Measles, Rubella, and Congenital Rubella Syndrome Elimination in the Americas. Washington, DC: PAHO; 2022. DOI
20. Morbidity and Mortality Weekly Report. Control and prevention of rubella: evaluation and management of suspected outbreaks, rubella in pregnant women, and surveillance for congenital rubella syndrome. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2001;50(RR12):1–23. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5012a1.htm>
21. Mulders M. Manual for the Laboratory-based Surveillance of Measles, Rubella, and Congenital Rubella Syndrome. TechNet-21; 2018. <https://www.technet-21.org/en/manual-introduction>
22. Falsey AR, Formica MA, Treanor JJ, Walsh EE. Comparison of quantitative reverse transcription-PCR to viral culture for assessment of respiratory syncytial virus shedding. *J Clin Microbiol* 2003;41(9):4160–5. DOI PubMed
23. Charlton CL, Severini A. Dilemmas and Pitfalls in Rubella Laboratory Diagnostics in Low Prevalence or Elimination Settings. *Curr Treat Options Infect Dis* 2016;8(4):329–42. DOI
24. Organisation mondiale de la Santé. Nomenclature des virus rubéoleux mise à jour 2013. Relevé épidémiologique hebdomadaire 2013;88(32):337–43. <https://www.who.int/publications/i/item/WER8832>
25. Region WH. Standardization of the nomenclature for genetic characteristics of wild-type rubella viruses. *Wkly Epidemiol Rec* 2005;80(14):126–32. PubMed
26. Rivaille P, Abernathy E, Icenogle J. Genetic diversity of currently circulating rubella viruses: a need to define more precise viral groups. *J Gen Virol* 2017;98(3):396–404. DOI PubMed
27. Brown KE, Rota PA, Goodson JL, Williams D, Abernathy E, Takeda M, Mulders MN. Genetic Characterization of Measles and Rubella Viruses Detected Through Global Measles and Rubella Elimination Surveillance, 2016-2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019;68(26):587–91. DOI PubMed
28. Tipples GA. Rubella diagnostic issues in Canada. *J Infect Dis* 2011;204 Suppl 2:S659–63. DOI PubMed
29. Macnabb J, Bigham M. Communicable Disease Control Management of Specific Diseases - Rubella. Vancouver, BC: BC Centre for Disease Control; 2014. <http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Chapter%201%20-%20CDC/RubellaSeptember2014.pdf>
30. Government of Manitoba. Public Health and Primary Health Care Communicable Disease Control. Rubella and Congenital Rubella Syndrome/Infection Reporting and Case Investigation. Winnipeg, MB: Government of Manitoba; 2015. <https://www.gov.mb.ca/health/publichealth/cdc/protocol/rubella.pdf>
31. Lanzieri T, Haber P, Icenogle J, Patel M. Chapter 20: Rubella. In: Hall E, Wodi AP, Hamborsky J, Morelli V, Schillie S, editors. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. 14<sup>th</sup> ed. Washington, DC: Public Health Foundation; 2021. p. 1096–101. <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/rubella.html>
32. Ji C, Piché-Renaud PP, Apajee J, Stephenson E, Forte M, Friedman JN, Science M, Zlotkin S, Morris SK, Tu K. Impact of the COVID-19 pandemic on routine immunization coverage in children under 2 years old in Ontario, Canada: A retrospective cohort study. *Vaccine* 2022;40(12):1790–8. DOI PubMed





## Appendice : Lettre type aux professionnels de la santé

Cher fournisseur,

Re : XXXXXXXXXXXXXXXX

Nous vous écrivons au sujet de l'une de vos patientes qui a récemment accouché d'un bébé atteint du syndrome de rubéole congénitale (SRC). Comme les cas de SRC peuvent rester infectieux pendant plus d'un an et que les patients, c'est-à-dire la paire mère-bébé, auront besoin de visites cliniques fréquentes et continues, nous conseillons les meilleures pratiques de contrôle de l'infection visant à limiter l'exposition et, en fin de compte, le risque de transmission. Veuillez noter que la mère n'est plus contagieuse.

Les meilleures pratiques recommandées sont les suivantes :

La prise de rendez-vous en fin de journée est préférable.

De préférence, s'assurer qu'aucun patient ne se trouve dans la salle d'attente.

Guider la mère et le bébé directement dans une chambre privée.

L'équipement de protection personnelle est recommandé pour éviter les transmissions par contact et par gouttelettes.

Assurez-vous que les professionnels qui entrent dans la pièce où se trouvent la mère et le bébé sont immunisés contre la rubéole (par le vaccin ou la sérologie) et qu'il n'y a aucune personne enceinte parmi eux.

Nous tenons à souligner que la rubéole, étant un virus enveloppé, peut être éliminée efficacement par des produits de nettoyage destinés à la désinfection de faible intensité. L'autorité sanitaire de la Saskatchewan utilise actuellement des produits de ce type, notamment les lingettes Accel. Pour de plus amples renseignements sur la prévention et le contrôle de l'infection, veuillez consulter la ressource IPAC du College of Physicians and Surgeons of Saskatchewan, qui se trouve à : <https://www.cps.sk.ca/iMIS/Documents/Legislation/Policies/GUIDELINE%20-%20IPAC%20Clinical%20Office%20Practice.pdf>

En raison de la nature de ce cas, et pour protéger la communauté d'une transmission locale, la santé publique assistera la mère à se rendre à ses rendez-vous et à en revenir, en lui fournissant un soutien en matière de transport. Nous disposons d'un membre du personnel dédié à cette tâche, qui a d'autres clients à aider tout au long de la journée. Nous vous serions reconnaissant si les heures de rendez-vous peuvent être réduites au minimum afin de réduire les temps d'exposition potentiels pour le personnel et les autres patients.

Enfin, en raison de la politique de l'organisation en matière de risques, le personnel ne peut pas rester seul avec le bébé, le surveiller ou s'en occuper.

Nous vous remercions de l'attention que vous portez à cette question et vous invitons à nous faire parvenir de toutes vos questions.

Cordialement,

Médecin hygiéniste