

# Vaccination des contacts étroits d'un cas de diphtérie

OPINION D'EXPERTS - GROUPE SCIENTIFIQUE EN IMMUNISATION

AVIS ET RECOMMANDATIONS

JUIN 2024

## AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux dans sa mission de santé publique. L'Institut a également comme mission, dans la mesure déterminée par le mandat que lui confie le ministre, de soutenir Santé Québec, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et les établissements, dans l'exercice de leur mission de santé publique.

La collection *Avis et recommandations* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques qui apprécient les meilleures connaissances scientifiques disponibles et y ajoutent une analyse contextualisée recourant à divers critères et à des délibérations pour formuler des recommandations.

Cet avis scientifique présente les recommandations du groupe scientifique en immunisation (GSI) de l'Institut relatives à la vaccination des contacts étroits d'un cas de diphtérie.

Il a été élaboré à la demande de la Direction de la prévention et du contrôle des maladies infectieuses (DPCMI) du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

Il s'adresse aux professionnels impliqués dans l'immunisation contre la diphtérie.

## CONTEXTE

Bien que rares, des cas de diphtérie surviennent au Québec. En janvier 1999, le guide d'intervention [Diphtérie respiratoire et diphtérie cutanée](#), rédigé par des médecins de la direction de santé publique (DSPublique) de Montréal et approuvé par le Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ), était disponible pour l'ensemble des DSPublique. La conduite pour les contacts des cas prévoyait la mise à jour de leur statut vaccinal selon le nombre de doses de vaccin contre la diphtérie reçues et le délai écoulé depuis la dernière dose. Voir Tableau 1 :

**TABLEAU 1 – CONDUITE POUR LES CONTACTS DES CAS DE DIPHTÉRIE SELON LE STATUT VACCINAL**

< 3 doses OU inconnu	3 doses et dernière dose ≥ 5 ans	3 doses et dernière dose < 5 ans
Administrer immédiatement une dose de vaccin contenant l'anatoxine diphtérique* et compléter la série selon le calendrier recommandé dans le PIQ	Administrer une dose de rappel*	Administrer une dose* aux enfants ayant besoin de leur 4 <sup>e</sup> dose ou de leur 5 <sup>e</sup> dose; sinon, pas de dose requise sauf si la culture est positive

\* Utiliser un vaccin contenant l'anatoxine diphtérique et adapté en fonction de l'âge et du statut vaccinal.

En septembre 2023, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) produisait un avis scientifique portant sur les recommandations du groupe scientifique en immunisation (GSI) pour la vaccination des contacts étroits d'un cas de diphtérie. Comme cet avis a été élaboré à la demande de la direction régionale de santé publique (DSPublique) de la Montérégie, il ne s'adressait qu'à l'équipe de travail en maladies infectieuses et ne pouvait pas être retransmis à quiconque ne faisant pas partie de ce groupe. La DSPublique de la Montérégie a partagé la réponse reçue du GSI avec la Direction de la prévention et du contrôle des maladies infectieuses (DPCMI) du Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS).

Les recommandations du GSI pour la vaccination des contacts étroits d'un cas de diphtérie sont les suivantes :

- Compléter la vaccination selon le calendrier adéquat pour l'âge en vigueur selon le Protocole d'immunisation du Québec (PIQ), si nécessaire;
- Si la vaccination est à jour, administrer une dose de rappel en prophylaxie post-exposition seulement si la dernière dose a été reçue il y a 5 ans ou plus;
- Les contacts étroits âgés de 4 à 11 mois ayant reçu 2 doses sont considérés comme adéquatement vaccinés pour l'âge et n'ont pas à recevoir de dose additionnelle.

## QUESTION REÇUE DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (MSSS)

**Le GSI accepte-t-il que ses recommandations pour les personnes considérées par les autorités de santé publique comme des contacts étroits d'un cas de diphtérie soient inscrites au Protocole d'immunisation du Québec (PIQ)?**

## RÉPONSE

La diphtérie peut être causée par trois espèces de bactéries, soit *Corynebacterium diphtheriae*, *Corynebacterium ulcerans* et *Corynebacterium pseudotuberculosis*. Chaque espèce peut être porteuse du gène *tox* encodant la toxine diphtérique, qui est responsable des principaux symptômes de la maladie. Par contre, la transmission interhumaine a été bien documentée seulement pour *C. diphtheriae*(3). Les infections humaines à *C. ulcerans* et *C. pseudotuberculosis* sont surtout considérées comme des zoonoses(4–8). Quatre cas possibles de transmission interhumaine d'infection/colonisation à *C. ulcerans* ont été rapportés, deux au Royaume-Uni(9), un en Allemagne(10) et un en Belgique(11). Ces études de cas ne fournissent pas de preuve définitive de transmission interhumaine de *C. ulcerans*.

La vaccination des contacts étroits d'un cas de diphtérie à *C. diphtheriae* est déjà recommandée dans le Guide d'intervention sur la diphtérie du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec(12). Le GSI est en accord avec cette recommandation.

Puisque les infections humaines à *C. ulcerans* et *C. pseudotuberculosis* sont surtout considérées comme des zoonoses, l'intervention à la suite de l'identification d'une souche productrice de toxine pourrait être adaptée à ce mode de transmission. Par exemple, afin de tenir compte de la très faible probabilité de transmission interhumaine, une définition plus restreinte d'un contact étroit d'un cas de diphtérie à *C. ulcerans* ou *C. pseudotuberculosis* productrice de toxine pourrait être adoptée. Si un animal pouvant être la source de l'infection est identifié, la vaccination des personnes en contact étroit avec cet animal devrait aussi être prévue.

Ces recommandations pourraient être intégrées au Guide québécois d'intervention sur la diphtérie lors d'une révision par la TCNMI. Le PIQ pourrait ensuite référer à ce guide en ce qui a trait à la vaccination des contacts étroits d'un cas de diphtérie.

### **Les recommandations du GSI pour la vaccination des contacts étroits d'un cas de diphtérie humaine ou animale pouvant être intégrées au PIQ sont les suivantes :**

- a. Si la vaccination contre la diphtérie du contact étroit est incomplète, le GSI recommande de compléter la vaccination selon le calendrier adéquat pour l'âge en vigueur selon le PIQ.
- b. Si la vaccination contre la diphtérie du contact étroit est à jour, le GSI recommande d'administrer une dose de rappel en prophylaxie post-exposition seulement si la dernière dose de vaccin contre la diphtérie a été reçue il y a cinq ans ou plus(13).
- c. Si un contact étroit est âgé entre 4 et 11 mois et a déjà reçu deux doses de vaccin contre la diphtérie, ce contact est considéré comme étant adéquatement vacciné pour l'âge et n'a pas à recevoir de dose supplémentaire avant celle prévue à l'âge de 12 mois. Cette orientation a aussi été retenue pour la prophylaxie antitétanique dans le traitement des plaies chez les enfants âgés de moins de 4 ans.

## RÉFÉRENCES

1. Santé publique France. Augmentation des cas de diphtérie à *C. diphtheriae* en France en 2022 [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2022/augmentation-des-cas-de-diphtherie-a-c.-diphtheriae-en-france-en-2022>
2. UK Health Security Agency. Diphtheria: cases among asylum seekers in England, health protection report (data to 25 November 2022) [Internet]. 2023. Disponible sur: <https://www.gov.uk/government/publications/diphtheria-cases-among-asylum-seekers-in-england-2022/diphtheria-cases-among-asylum-seekers-in-england-2022>
3. Wagner KS, White JM, Lucenko I, Mercer D, Crowcroft NS, Neal S, *et al.* Diphtheria in the postepidemic period, Europe, 2000-2009. *Emerg Infect Dis.* 2012;18(2):217-25.
4. Hoefler A, Herrera-León S, Domínguez L, Gavín MO, Romero B, Piedra XBA, *et al.* Zoonotic Transmission of Diphtheria from Domestic Animal Reservoir, Spain. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2022;28(6). Disponible sur: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/28/6/21-1956\\_article.htm](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/28/6/21-1956_article.htm)
5. Dias AADSDO, Santos LS, Sabbadini PS, Santos CS, Silva Junior FC, Napoleão F, *et al.* *Corynebacterium ulcerans* diphtheria: an emerging zoonosis in Brazil and worldwide. *Rev Saúde Pública.* 2011;45(6):1176-91.
6. Hacker E, Antunes CA, Mattos-Guaraldi AL, Burkovski A, Tauch A. *Corynebacterium ulcerans*, an emerging human pathogen. *Future Microbiol.* 2016;11(9):1191-208.
7. Peel MM, Palmer GG, Stacpoole AM, Kerr TG. Human Lymphadenitis Due to *Corynebacterium pseudotuberculosis*: Report of Ten Cases from Australia and Review. *Clin Infect Dis.* 1997;24(2):185-91.
8. Bastos B, Dias Portela R, Dorella F, Ribeiro D, Seyffert N, De Paula Castro T. *Corynebacterium pseudotuberculosis*: Immunological Responses in Animal Models and Zoonotic Potential. *J Clin Cell Immunol.* 2012;S4:005.
9. Wagner KS, White JM, Crowcroft NS, De Martin S, Mann G, Efstratiou A. Diphtheria in the United Kingdom, 1986–2008: the increasing role of *Corynebacterium ulcerans*. *Epidemiol Infect.* 2010;138(11):1519-30.
10. Konrad R, Hörmansdorfer S, Sing A. Possible human-to-human transmission of toxigenic *Corynebacterium ulcerans*. *Clin Microbiol Infect.* 2015;21(8):768-71.
11. Martini H, Soetens O, Litt D, Fry NK, Detemmerman L, Wybo I, *et al.* Diphtheria in Belgium: 2010–2017. *J Med Microbiol.* 2019;68(10):1517-25.
12. Valiquette L, Deshaies D. Diphtérie respiratoire et diphtérie cutanée. Québec: ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la santé publique; 2001.
13. Heymann DL, American Public Health Association, éditeurs. *Control of communicable diseases manual: an official report of the American Public Health Association.* 20th Ed. Washington, DC: APHA Press; 2015. 57 p.

---

## Vaccination des contacts étroits d'un cas de diphtérie

---

### AUTEUR

Étienne Racine, médecin-conseil  
Direction des risques biologiques

### COLLABORATION

Nicholas Brousseau, médecin-conseil  
Chantal Sauvageau, médecin-conseil  
Rodica Gilca, médecin-conseil  
Philippe De Wals, médecin-conseil  
Laurence Pothier, conseillère en soins infirmiers  
Direction des risques biologiques

### GRUPE SCIENTIFIQUE EN IMMUNISATION (GSI)

Rodica Gilca, médecin-conseil  
Nicholas Brousseau, médecin-conseil  
Philippe De Wals, médecin-conseil  
Chantal Sauvageau, médecin-conseil  
Étienne Racine, médecin-conseil  
Laurence Pothier, conseillère en soins infirmiers  
Gabrielle Asselin, conseillère en soins infirmiers  
Dominique Gagnon, conseillère scientifique  
Marilou Kiely, conseillère scientifique spécialisée  
Direction des risques biologiques

L'auteur ainsi que les membres du comité scientifique et les réviseur(e)s ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

### MISE EN PAGE

Marie-France Richard, agente administrative  
Direction des risques biologiques

*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 ou en écrivant un courriel à : [droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca](mailto:droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

Dépôt légal – 3<sup>e</sup> trimestre 2024  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

© Gouvernement du Québec (2024)

N° de publication : 3530