



Cas de rage chez un chien importé, Ontario, 2021

Steven Rebellato^{1*}, Mary Choi², Julian Gitelman², Felicia Ratiu¹, Kelly Magnusson¹, Brenda Armstrong¹, Christine Fehlner-Gardiner³, Heather McClinchey⁴, Joanne Tataryn⁵, Maureen EC Anderson⁶, Paul Di Salvo⁷, Charles Gardner¹

Résumé

En juillet 2021, un chien a été importé au Canada depuis l'Iran et a par la suite développé des signes cliniques de la rage dans les 11 jours suivant son arrivée. À la suite de la confirmation en laboratoire du diagnostic de la rage, une collaboration entre les organismes locaux, provinciaux et fédéraux a été nécessaire pour effectuer la recherche des contacts afin d'identifier toutes les personnes et tous les animaux domestiques qui auraient pu être exposés au chien enragé pendant la période d'excrétion du virus. Ce cas met en évidence les risques liés à l'importation d'animaux provenant de régions où la rage est endémique, cerne les lacunes des politiques actuelles d'importation de chiens qui présentent un risque pour la santé humaine et animale et incite les partenaires de la santé humaine et animale, ainsi que les membres du public qui adoptent des chiens importés, à rester vigilants à l'égard de cette maladie mortelle.

Citation proposée : Rebellato S, Choi M, Gitelman J, Ratiu F, Magnusson K, Armstrong B, Fehlner-Gardiner C, McClinchey H, Tataryn J, Anderson MEC, Di Salvo P, Gardner C. Cas de rage chez un chien importé, Ontario, 2021. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2022;48(6):265–8. <https://doi.org/10.14745/ccdr.v48i06a01f>

Mots-clés : rage, chien importé, Ontario, Canada

Introduction

Les exigences relatives à l'importation d'animaux domestiques au Canada sont régies par le *Règlement sur la santé des animaux* (1), et des dispositions particulières pour certaines catégories d'animaux ont été élaborées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Pour les chiens, il s'agit notamment d'une preuve de vaccination contre la rage ou d'un certificat vétérinaire confirmant que l'animal a résidé dans un pays considéré comme exempt de rage pendant au moins six mois, bien que les exigences diffèrent et puissent être rigoureuses, selon l'âge et le but de l'importation (personnel, d'assistance ou commercial) (2). La rage est la seule maladie pour laquelle le Canada a des exigences particulières en matière d'importation pour les chiens en raison des conséquences importantes de cette maladie sur la santé publique et la santé des animaux; toutefois, les exigences actuelles n'empêchent pas l'importation de chiens susceptibles d'incuber une infection par la rage dans tous les cas.

La rage est une maladie virale qui attaque le système nerveux central des mammifères, y compris les humains, et qui est presque toujours mortelle. Grâce à des interventions efficaces en matière de santé publique, comme l'éducation et la réponse aux expositions humaines potentielles, l'évaluation efficace des risques et la gestion des expositions potentielles des animaux domestiques, la disponibilité de diagnostics de laboratoire opportuns et fiables, et la fourniture d'une prophylaxie post-exposition à la rage en temps opportun, les cas humains de rage au Canada demeurent rares (3) et le Canada est exempt de la rage canine depuis les années 1950 (3).

Néanmoins, la surveillance et l'action vigilantes des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux du Canada demeurent cruciales, particulièrement en ce qui concerne les chiens importés. Le fardeau mondial de la rage est estimé à environ 60 000 décès humains chaque année, 99 % des cas étant associés à la transmission par les chiens (4). Cette situation est préoccupante étant donné l'augmentation des déplacements des humains et des animaux à l'échelle mondiale, ainsi que les faibles taux de vaccination contre la rage chez les animaux domestiques dans de nombreuses régions où la rage est endémique. Aux États-Unis, on signale de plus en plus de cas de certificats de vaccin contre la rage frauduleux ou douteux pour des chiens importés de pays où la rage est endémique (5,6).

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



Affiliations

¹ Bureau de santé du district de Simcoe Muskoka, Barrie, ON

² École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto, Toronto, ON

³ Agence canadienne d'inspection des aliments, Ottawa, ON

⁴ Ministère de la Santé de l'Ontario, Toronto, ON

⁵ Centre des maladies infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique (CMIOAEZ), Agence de la santé publique du Canada, Ottawa, ON

⁶ Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, Guelph, ON

⁷ Santé publique de Toronto, Toronto, ON

*Correspondance :

steven.rebellato@smdhu.org



Recherche des contacts humains

Une période d'exposition pour les contacts a été établie en fonction de la période définie de contagiosité de la rage chez les chiens domestiques, soit jusqu'à 10 jours avant l'apparition des signes cliniques (12). Par souci de prudence, une exposition a été définie comme une personne qui a eu un contact direct avec le chien 1 impliquant une morsure, une égratignure ou une exposition à la salive dans une plaie ou une muqueuse du 1^{er} au 12 juillet 2021 (12 jours).

Au total, 24 personnes ont été identifiées comme ayant été en contact avec le chien 1 au cours de cette période d'exposition, dont 14 ont été considérées comme étant exposées comme décrit ci-dessus et ont donc reçu une prophylaxie post-exposition financée par la province à un coût moyen d'environ 2 000 \$ CA par personne (13,14). En raison du nombre et de la répartition géographique de ces personnes, plusieurs bureaux de santé publique locaux et le ministère provincial de la Santé ont dû coordonner leurs efforts. Comme tous les contacts potentiels ont été identifiés au cours de cette enquête intergouvernementale, il n'y avait aucun risque pour le public et, par conséquent, aucune communication sur le risque n'a été publiée. Les contacts à risque élevé du chien 1 comprenaient les membres de la famille d'accueil et de la famille adoptive, le personnel vétérinaire, les invités de la famille adoptive et le personnel de l'organisme de sauvetage. Aucun contact à risque élevé n'a été identifié parmi le personnel de l'aéroport. Un avis a également été envoyé à l'Iran par l'entremise du point central national du *Règlement sanitaire international*.

Conclusion

Ce cas met en évidence la nécessité d'une vigilance continue à l'égard de la rage chez les partenaires en santé humaine et animale, ainsi que chez les membres du public qui adoptent des chiens importés, en particulier de pays à risque élevé. Bien que l'organisme de sauvetage concerné ait satisfait aux exigences fédérales en matière d'importation pour la vaccination contre la rage, ce cas montre que cela n'empêche pas l'importation d'animaux en incubation d'une infection rabique et les graves conséquences associées à l'importation d'animaux enrégés au Canada. Les vaccins inefficaces ou mal administrés peuvent également contribuer à ce risque, et la documentation frauduleuse de la vaccination peut être un facteur supplémentaire. En date du 14 juillet 2021, les États-Unis ont suspendu temporairement l'importation de chiens en provenance de pays considérés comme présentant un risque élevé de rage canine à titre de mesure de protection contre de tels incidents (15).

Les exigences fédérales en matière d'importation de chiens sont à l'étude au Canada depuis plusieurs années; en mai 2021, divers changements ont été apportés aux exigences en matière

d'importation pour les chiens commerciaux de moins de huit mois (16). Les chiens commerciaux sont ceux qui sont importés pour la reproduction, la revente et l'adoption (16). Cet examen devrait se poursuivre pour toutes les catégories de chiens, dans le but d'empêcher les animaux infectés par la rage d'entrer au Canada. On pourrait également envisager de mettre en place des exigences plus strictes pour la preuve de vaccination avec des produits de vaccination efficaces (y compris une période d'attente entre la vaccination et l'importation), les tests de dépistage de la rage et les exigences de quarantaine avant ou après l'importation pour les chiens provenant de pays désignés à haut risque.

Cet incident souligne également la nécessité de sensibiliser de façon continue les professionnels de la santé humaine et animale ainsi que les organismes de santé publique aux risques d'exposition à la rage posés par les chiens récemment importés (17,18). Les professionnels de la santé publique et les vétérinaires devraient s'efforcer de sensibiliser le public aux risques associés à l'importation d'animaux provenant de pays à risque élevé, de promouvoir une vaccination uniforme et rapide des animaux et de signaler rapidement tout animal importé suspect aux organismes provinciaux et fédéraux. Enfin, cet incident fait ressortir les coûts en ressources financières et humaines associés au nombre d'organismes locaux, provinciaux et fédéraux impliqués ainsi qu'à la prophylaxie post-exposition requise pour les contacts à risque élevé.

Déclaration des auteurs

R. S. — Rédaction de la version préliminaire, examen et révision, enquête, conceptualisation, supervision

M. C. — Enquête, conceptualisation, validation, examen et révision

J. G. — Examen et révision, conceptualisation

F. R. — Enquête, examen et révision

K. M. — Enquête, examen et révision

B. A. — Enquête, examen et révision

C. F. G. — Enquête, examen et révision

H. M. — Enquête, examen et révision

J. T. — Enquête, examen et révision

M. A. — Enquête, examen et révision

P. D. — Enquête, examen et révision

C. G. — Enquête, examen et révision

Intérêts concurrents

Aucun.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier les organismes locaux, provinciaux et fédéraux qui ont contribué à l'enquête sur la santé publique, à la recherche des contacts humains et à la



gestion clinique qui ont mené au développement de cette communication rapide. Les auteurs tiennent à remercier J. Blackmore (Agence de la santé publique du Canada, Centre des maladies infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique) pour l'élaboration de la figure 1 : Carte des pays à haut risque de rage canine.

Financement

Aucun financement.

Références

1. Gouvernement du Canada. Site Web de la législation. Règlement sur la santé des animaux (C.R.C., ch. 296). Ottawa, ON : Gouvernement du Canada; 2021; (accédé 2022-02-22). https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/C.R.C.%2C_ch._296/
2. Agence canadienne d'inspection des aliments. Apporter des animaux de compagnie au Canada : exigences d'importation et de voyage pour les animaux. Ottawa, ON : ACIA; 2022; (accédé 2022-02-17). <https://inspection.canada.ca/importation-d-aliments-de-vegetaux-ou-d-animaux/animaux-de-compagnie/fra/1326600389775/1326600500578>
3. Filejski C, Gregory DJ, Ruty CJ. Human rabies in Canada. In: Gregory DJ, Tinline R, editors. Taking the bite out of rabies: the evolution of rabies management in Canada. Toronto: University of Toronto Press; 2020. p. 38-54. DOI
4. Hampson K, Coudeville L, Lembo T, Sambo M, Kieffer A, Atlan M, Barrat J, Blanton JD, Briggs DJ, Cleaveland S, Costa P, Freuling CM, Hiby E, Knopf L, Leanes F, Meslin FX, Metlin A, Miranda ME, Müller T, Nel LH, Recuenco S, Rupprecht CE, Schumacher C, Taylor L, Vigilato MA, Zinsstag J, Dushoff J; Global Alliance for Rabies Control Partners for Rabies Prevention. Estimating the global burden of endemic canine rabies. *PLoS Negl Trop Dis* 2015;9(4):e0003709. DOI
5. Centers for Disease Control and Prevention. Perspective from the field: illegal puppy imports uncovered at JFK Airport. Atlanta (GA): CDC 2021; (accédé 2022-02-01). <https://www.cdc.gov/importation/bringing-an-animal-into-the-united-states/operation-dog-catcher.html>
6. Raybern C, Zaldivar A, Tubach S, Ahmed FS, Moore S, Kintner C, Wallace RM, Mandra AM, Stauffer K, Condori RE, Garrison I. Rabies in a dog imported from Egypt — Kansas, 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69(38):1374-7. DOI
7. Nadin-Davis SA, Simani S, Armstrong J, Fayaz A, Wandeler AI. Molecular and antigenic characterization of rabies viruses from Iran identifies variants with distinct epidemiological origins. *Epidemiol Infect* 2003;131(1):777-90. DOI
8. Horton DL, McElhinney LM, Freuling CM, Marston DA, Banyard AC, Goharriz H, Wise E, Breed AC, Saturday G, Kolodziejek J, Zilahi E, Al-Kobaisi MF, Nowotny N, Mueller T, Fooks AR. Complex epidemiology of a zoonotic disease in a culturally diverse region: phylogeography of rabies virus in the Middle East. *PloS Negl Trop Dis* 2015;9(3):e0003569. DOI
9. Centers for Disease Control and Prevention. High-risk countries for dog rabies. Atlanta (GA): CDC; 2021; (accédé 2022-02-02). <https://www.cdc.gov/importation/bringing-an-animal-into-the-united-states/high-risk.html>
10. World Organisation for Animal Health. Immediate notification: rabies virus (Inf. with), Canada. Paris (France) : OIE; 2021; (accédé 2022-01-09). <https://wahis.oie.int/#/report-info?reportId=37957>
11. Lois de l'Ontario. R.R.O. 1990, Règl. 567 : Immunisation contre la rage. Toronto, ON : Gouvernement de l'Ontario; 2018; (accédé 2022-01-07). <https://www.ontario.ca/fr/lois/reglement/900567>
12. Ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Lignes directrices concernant la gestion des cas d'exposition présumée à la rage, 2020 Toronto: Imprimeur de la Reine pour l'Ontario; 2020; (accédé 2022-01-12). https://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/protocols_guidelines/Rabies_Prevention_and_Control_Protocol_2020_fr.pdf
13. Middleton D, Johnson KO, Rosatte RC, Hobbs JL, Moore SR, Rosella L, Crowcroft NS. Human rabies post-exposure prophylaxis and animal rabies in Ontario, Canada, 2001–2012. *Zoonoses Public Health* 2014;62(5):356-364. DOI
14. Johnson K. Epidemiology of rabies post-exposure prophylaxis in Ontario: 2007-2011. Proceedings of the Canadian Institute of Public Health Inspectors Ontario Branch Conference; 2013 Sep 16-18; Vaughan, CA. http://www.ciphi.on.ca/images/stories/pdf/resources/2013_Annual_Conference_Presentations/4_rabies_pep_in_ontario_2007-2011_2013_09_13.pdf
15. Centers for Disease Control and Prevention (US). Notice of temporary suspension of dogs Entering the United States from countries classified as high-risk for dog rabies. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2022; (accédé 2022-01-02). <https://www.cdc.gov/importation/bringing-an-animal-into-the-united-states/high-risk-dog-ban-frn.html>
16. Agence canadienne d'inspection des aliments. Affiche d'information : Avant et après – Résumé des modifications apportées aux exigences en matière d'importation commerciale de chiens âgés de moins de 8 mois destinés à l'élevage et à la revente (ce qui inclut l'adoption), les utilisations finales. Ottawa, ON : ACIA; 2021; (accédé 2022-02-25). <https://inspection.canada.ca/importation-d-aliments-de-vegetaux-ou-d-animaux/animaux-de-compagnie/chiens/importation-commerciale-8-mois/affiche-d-information/fra/1620070961994/1620070962447>
17. Agence canadienne d'inspection des aliments. Commencez à planifier : l'importation et le voyage avec des chiens. Ottawa, ON : ACIA; 2022; (accédé 2022-02-22). <https://inspection.canada.ca/importation-d-aliments-de-vegetaux-ou-d-animaux/animaux-de-compagnie/chiens/fra/1594047452277/1594047452779>
18. Association canadienne des médecins vétérinaires. Importation de chiens. Ottawa : ACMV; 2022; (accédé 2022-02-22). <https://www.veterinairesauCanada.net/ressources-pour-les-medecins-veterinaires/outils-pour-la-pratique/importation-de-chiens/>