

Propagation du virus Zika à de nouvelles régions — Région des Amériques, mai 2015–janvier 2016

Morgan Hennessey, DVM¹; Marc Fischer, MD¹; J. Erin Staples, MD, PhD¹

Le virus Zika est un flavivirus transmis par les moustiques qui a été identifié pour la première fois en Ouganda en 1947 (1). Avant 2007, seuls des cas humains sporadiques ont été signalés dans des pays d'Afrique et d'Asie. En 2007, la première épidémie documentée de la maladie du virus Zika a été signalée dans l'État de Yap, aux États fédérés de Micronésie ; on estime que 73 % de la population âgée de 3 ans ou plus a été infectée (2). D'autres épidémies se sont ensuite produites en Asie du Sud-Est et dans le Pacifique occidental (3). En mai 2015, l'Organisation mondiale de la santé a signalé la première transmission locale du virus Zika dans la région des Amériques (les Amériques), des cas autochtones ayant été identifiés au Brésil (4). En décembre, le Ministère de la santé a estimé qu'entre 440 000 et 1 300 000 cas suspectés de maladie du virus Zika se sont produits au Brésil au cours de l'année 2015 (5). Au 20 janvier 2016, des cas de transmission locale en provenance de Puerto Rico et de 19 autres pays ou territoires de la région des Amériques* ont été signalés à l'Organisation panaméricaine de la santé (Illustration) (6). La propagation à d'autres pays de la région fait l'objet d'une surveillance étroite.

Bien que la transmission locale du virus Zika n'a pas été documentée dans la partie continentale des États-Unis, des infections au virus Zika ont été signalées chez des voyageurs de retour au pays (7). Compte tenu des récentes flambées dans les Amériques, le nombre de cas de maladies dues au virus Zika parmi les personnes voyageant à destination des États-Unis ou de retour dans le pays va certainement augmenter. Ces cas importés pourraient causer la propagation locale du virus de l'humain au moustique et du moustique à l'humain dans certaines régions définies de la partie continentale des États-Unis, dans lesquelles les moustiques vecteurs concernés sont présents.

Le virus Zika est transmis principalement par les moustiques *Aedes aegypti* (1,7). Les moustiques de l'espèce *Aedes albopictus* pourraient également transmettre le virus. Les moustiques *Aedes aegypti* et *Ae. albopictus* sont présents dans presque toute la région des Amériques, y compris dans certaines régions des États-Unis, et transmettent également les virus de la dengue et du chikungunya. En plus de la transmission de moustique à humain, des cas de contamination par le virus Zika par transmission intra-utérine débouchant sur des infections congénitales, par transmission intrapartum d'une mère virémique à son nourrisson, par transmission sexuelle, par transfusion sanguine et par exposition en laboratoire ont également été documentés (5). Il existe une préoccupation théorique selon laquelle la transmission pourrait avoir lieu à travers la transplantation d'organes ou de tissus, et bien qu'on n'ait pas détecté d'ARN du virus Zika dans le lait maternel, la transmission par l'allaitement n'a pas encore été documentée (5).

Pendant les épidémies, les êtres humains sont le principal hôte amplificateur du virus Zika. On estime qu'environ 80 % des personnes contaminées par le virus Zika sont asymptomatiques (2). Les symptômes sont généralement bénins et se caractérisent par une forte poussée de fièvre, une éruption maculopapuleuse, de l'arthralgie ou une conjonctivite non purulente. Les symptômes durent généralement de plusieurs jours à 1 semaine. Sur la base des informations recueillies lors d'épidémies par le passé, les complications qui requièrent une hospitalisation sont peu courantes, et les décès sont rares. Durant la flambée actuelle que vit le Brésil, l'ARN du virus Zika a été identifiée dans les tissus de plusieurs nourrissons atteints de microcéphalie et les tissus de pertes fœtales chez des femmes infectées pendant leur grossesse (5,7,8). Le Ministère de la santé brésilien a signalé une augmentation importante du nombre de nourrissons nés avec une microcéphalie en 2015, bien que l'on ignore combien de ces cas sont associés à une

* Barbade, Bolivie, Brésil, Colombie, Équateur, El Salvador, Guyane française, Guadeloupe, Guatemala, Guyane, Haïti, Honduras, Martinique, Mexique, Panama, Paraguay, Puerto Rico, Saint Martin, Suriname, et Venezuela.



ILLUSTRATION. Pays et territoires où la transmission locale du virus Zika a été documentée et signalée à l'Organisation panaméricaine de la santé — Région des Amériques, 2015–2016



infection par le virus Zika (8). Le syndrome de Guillain-Barré a été également signalé chez des patients après une suspicion d'infection par le virus Zika (5). Des études sont en cours pour évaluer les risques de transmission du virus Zika pendant la grossesse, l'éventail des résultats cliniques associés à l'infection congénitale, et l'association éventuelle entre l'infection au virus Zika et le syndrome de Guillain-Barré.

L'infection par le virus Zika doit être considérée chez les patients présentant une forte poussée de fièvre, une éruption maculopapuleuse, de l'arthralgie ou une conjonctivite, et qui

ont voyagé dans des régions de transmission active durant les 2 semaines précédant l'apparition des symptômes. En raison du fait que les infections par les virus de la dengue et du chikungunya partagent une distribution géographique similaire à celle du virus Zika, et que les symptômes des infections sont similaires ; les patients susceptibles de présenter une infection au virus Zika doivent également être évalués et pris en charge pour une infection éventuelle aux virus de la dengue et du chikungunya (9,10). D'autres considérations du diagnostic différentiel comprennent la malaria, la rubéole, la rougeole,

le parvovirus, l'adénovirus, l'entérovirus, la leptospirose, les rickettsies, et les infections à streptocoques du groupe A.

Il n'existe actuellement aucun test de dépistage du virus Zika disponible dans le commerce. Le dépistage du virus Zika est réalisé aux États-Unis par le CDC et par les laboratoires des services de santé de quatre États ; le CDC travaille par ailleurs activement pour élargir les tests de dépistage en laboratoire à d'autres États. Les professionnels de la santé doivent contacter leurs services de santé locaux ou d'État pour faciliter le dépistage. Pour évaluer les signes d'infection par le virus Zika, un dépistage par réaction en chaîne par polymérase après transcription inverse (RT-PCR) sur des prélèvements de sérum recueillis pendant la première semaine de l'apparition des symptômes de la maladie doit être réalisé (11). Le dépistage des anticorps Immunoglobuline M et neutralisants doit être réalisé sur des prélèvements recueillis 4 jours au moins après l'apparition des symptômes ; cependant, ces tests sérologiques peuvent être positifs en raison de la réaction croisée des anticorps avec ceux du flavivirus apparentés (par exemple, les virus de la dengue et de la fièvre jaune). On peut avoir recours à des analyses de neutralisation croisée pour chaque virus afin de distinguer les réactions croisées d'anticorps lors de primo-infections du virus, bien que des anticorps neutralisants puissent encore produire des résultats de réaction croisée chez des personnes antérieurement infectées par un flavivirus apparenté ou vaccinées contre ledit virus (par exemple, infection secondaire par flavivirus).

Il n'existe aucun traitement antiviral spécifique contre le virus du Zika pour l'instant. Le traitement est généralement de soutien et peut inclure le repos, l'hydratation abondante et l'administration d'analgésiques et d'antipyrétiques. L'aspirine et les médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) doivent être évités avant d'avoir écarté les risques de contraction de la dengue, afin de réduire les risques d'hémorragie. La fièvre doit être traitée à l'acétaminophène. Les personnes infectées par les virus du Zika, de la dengue ou du chikungunya doivent se protéger de l'exposition aux moustiques pendant les premiers jours de la maladie pour réduire le risque de transmission locale.

Il n'existe aucun vaccin préventif du virus Zika. La meilleure façon de prévenir l'infection par le virus Zika est d'éviter les piqûres de moustiques en ayant recours à l'air conditionné ou à des moustiquaires aux portes et aux fenêtres à l'intérieur, et en portant des vêtements à manches longues et des pantalons longs, en utilisant des vêtements et des équipements traités à la perméthrine et des produits antimoustiques à l'extérieur. La plupart des produits antimoustiques homologués par l'Agence de protection de l'environnement (EPA), y compris le N,N-diéthyl-m-toluamide (DEET), peuvent s'utiliser sur les enfants âgés de plus de 2 mois (12). Lorsqu'ils sont utilisés conformément aux indications de leurs étiquettes, les produits

Résumé

Que sait-on déjà sur ce sujet ?

Le virus Zika est un flavivirus transmis principalement par les moustiques *Aedes aegypti*. La plupart des infections sont asymptomatiques, et les maladies symptomatiques sont généralement bénignes. En mai 2015, la première transmission locale du virus Zika dans la région des Amériques a été signalée au Brésil. Après la propagation du virus Zika au Brésil, l'augmentation importante du nombre de nourrissons nés avec une microcéphalie a été observée ; on ignore combien de ces cas sont associés à une infection par le virus Zika.

Qu'ajoute ce rapport ?

À la mi-janvier 2016, la transmission locale du virus Zika avait été signalée à l'Organisation panaméricaine de la santé par 20 pays ou territoires de la région des Amériques ; la propagation à d'autres pays de la région est probable. Bien que la transmission locale du virus Zika n'est pas documentée sur le continent des États-Unis, des infections ont été signalées chez des voyageurs visitant les États-Unis ou y rentrant, et celles-ci vont probablement augmenter. Les cas importés pourraient résulter en une transmission locale dans des régions limitées du continent des États-Unis.

Quelles sont les implications pour la pratique de santé publique ?

La meilleure façon de prévenir l'infection par le virus Zika est d'éviter les piqûres de moustiques en évitant l'exposition et en éliminant les zones de reproduction de ces derniers. En l'état actuel des connaissances, les femmes enceintes doivent envisager de reporter leur voyage vers les régions où la transmission du virus Zika est active. Les professionnels de la santé doivent contacter leur service de santé local ou d'État pour le dépistage des patients présentant des symptômes d'infection au virus Zika dont les antécédents de voyage sont compatibles avec une telle infection.

antimoustiques homologués par l'EPA sont également sans danger pour les femmes enceintes et les femmes qui allaitent. Tous les voyageurs doivent prendre des mesures pour éviter les piqûres de moustiques afin de prévenir l'infection par le virus Zika et d'autres maladies transmises par les moustiques.

En l'état actuel des connaissances, et par mesure de précaution, les femmes enceintes doivent envisager de reporter leur voyage vers toute région où les risques de transmission du virus Zika sont présents.[†] Les femmes enceintes qui décident de voyager vers l'une de ces régions doivent parler à leur médecin traitant avant le départ et suivre strictement les mesures de prévention des piqûres de moustiques pendant leur voyage. Les femmes enceintes qui développent une maladie cliniquement compatible pendant leur voyage ou dans les 2 semaines suivant le retour d'une région de transmission du virus Zika doivent

[†] CDC. Informations sanitaires pour les voyageurs. <http://wwwnc.cdc.gov/travel/notices/>.

faire l'objet d'un dépistage de l'infection par le virus Zika (13). Les fœtus et les nourrissons de femmes enceintes infectées par le virus Zika pendant leur grossesse doivent faire l'objet d'une évaluation d'une éventuelle infection congénitale.

Les professionnels de la santé sont encouragés à signaler les cas de maladie par infection au virus Zika[§] à leur service de santé local ou d'État respectif pour faciliter le diagnostic et contenir le risque de transmission locale dans les régions où les moustiques de l'espèce *Aedes* sont actuellement actifs. Les départements de la santé des États doivent signaler les cas confirmés en laboratoire au CDC. Le CDC travaille avec le Conseil des épidémiologistes territoriaux et d'État (Council of State and Territorial Epidemiologists) et d'autres partenaires pour développer une définition des cas de surveillance, pour fournir des directives et des mécanismes supplémentaires pour l'évaluation et le signalement de cas, et pour assurer le suivi des résultats des femmes enceintes infectées par le virus Zika et de leurs bébés.

[§] La définition provisoire de la maladie par infection au virus Zika est caractérisée par l'apparition aigüe de deux ou plusieurs des symptômes suivants : fièvre, éruption maculopapuleuse, arthralgie ou conjonctivite non purulente non expliquées par d'autres maladies, chez une personne résidant dans une région à transmission active du virus Zika ou ayant voyagé dans une telle région pendant les 2 semaines précédant l'apparition des symptômes.

¹Division of Vector-Borne Diseases, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases, CDC (Division des maladies à vecteur, Centre national des maladies infectieuses émergentes et zoonotiques, CDC)

Auteur correspondant : Marc Fischer, mfischer@cdc.gov, 970-221-6400.

Références

- Hayes EB. Zika virus outside Africa. *Emerg Infect Dis* 2009;15:1347–50. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1509.090442>. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19788800?dopt=Abstract>.
- Duffy MR, Chen TH, Hancock WT, et al. Zika virus outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia. *N Engl J Med* 2009;360:2536–43. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa0805715> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19516034?dopt=Abstract>.
- Musso D, Nilles EJ, Cao-Lormeau VM. Rapid spread of emerging Zika virus in the Pacific area. *Clin Microbiol Infect* 2014;20:O595–6. <http://dx.doi.org/10.1111/1469-0691.12707> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24909208?dopt=Abstract>.
- Zanluca C, de Melo VC, Mosimann AL, Dos Santos GI, Dos Santos CN, Luz K. First report of autochthonous transmission of Zika virus in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2015;110:569–72. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26061233?dopt=Abstract>.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Zika virus epidemic in the Americas: potential association with microcephaly and Guillain-Barré syndrome. Stockholm, Sweden: European Centre for Disease Prevention and Control; 2015. <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/zika-virus-americas-association-with-microcephaly-rapid-risk-assessment.pdf>.
- Pan American Health Organization. Zika virus infection. Washington, DC: World Health Organization, Pan American Health Organization; 2016. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=427&Itemid=41484&lang=en.
- CDC. Zika virus. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2016. <http://www.cdc.gov/zika/index.html>.
- Pan American Health Organization. Epidemiological alert: neurological syndrome, congenital malformations, and Zika virus infection. Implications for public health in the Americas. Washington, DC: World Health Organization, Pan American Health Organization; 2015. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=&gid=32405&lang=en.
- CDC. Chikungunya virus: clinical evaluation & disease. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2015. www.cdc.gov/chikungunya/hc/clinicalevaluation.html.
- World Health Organization. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2009. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44188/1/9789241547871_eng.pdf.
- Lanciotti RS, Kosoy OL, Laven JJ, et al. Genetic and serologic properties of Zika virus associated with an epidemic, Yap State, Micronesia, 2007. *Emerg Infect Dis* 2008;14:1232–9. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1408.080287>. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18680646?dopt=Abstract>.
- Nasci RS, Wirtz RA, Brogdon WG. Protection against mosquitoes, ticks, and other arthropods. In: CDC health information for international travel, 2016. New York, NY: Oxford University Press; 2015. <http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/the-pre-travel-consultation/protection-against-mosquitoes-ticks-other-arthropods>.
- Petersen EE, Staples JE, Meaney-Delman D, et al. Interim guidelines for pregnant women during a Zika virus outbreak—United States, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2016;65:30–3. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6502e1>.