

Virus Zika et microcéphalie

Arnaud Fontanet, professeur du Cnam et directeur de l'unité d'épidémiologie des maladies émergentes à l'Institut Pasteur

Publié le 6 juin 2016 – Mis à jour le 7 novembre 2018

Le 1er février 2016, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) déclarait le virus Zika « urgence de santé publique de portée mondiale ». Et pour cause, il était suspecté d'être à l'origine du syndrome de Guillain-Barré et de cas de microcéphalie.



© Shutterstock - Luciano Cosmo

Cet article a été initialement publié en juin 2016 dans le *Cnam mag'* n°5.

Début 2016, plusieurs centaines de milliers de personnes avaient déjà été infectées en Amérique latine, et ce virus transmis par les moustiques du genre *Aedes* et jusqu'alors considéré comme bénin, était suspecté d'être responsable de complications neurologiques graves : des syndromes paralytiques connus sous le nom de syndromes de Guillain-Barré chez l'adulte, et des malformations cérébrales chez les enfants nés de mères infectées pendant leur grossesse. C'est cette dernière manifestation de l'**infection virale** qui est aujourd'hui la plus préoccupante. L'alerte a été lancée par le **Brésil**, qui signale en novembre 2015 une augmentation importante du nombre d'enfants nés avec des têtes de petite taille, dits **microcéphales**. Cette augmentation suit de quelques mois l'arrivée du virus dans les territoires concernés, suggérant un lien entre le **virus Zika** et ces **complications neurologiques** détectées chez les nouveau-nés.

Pour répondre à cette question, nous nous sommes rapprochés de nos collègues de Polynésie française qui avaient connu une épidémie de grande ampleur en 2013- 2014 : plus de la moitié de la population avait été infectée par le virus Zika. En consultant les registres de diagnostic prénatal de **malformations congénitales**, et ceux des maternités, nous avons identifié huit fœtus et nouveau-nés diagnostiqués avec microcéphalie sur une période de deux ans encadrant les six mois de l'épidémie de Zika. Un des huit cas avait eu lieu à distance de l'épidémie, et nous a donné le taux de survenue des microcéphalies en Polynésie française hors épidémie de Zika : 2 pour 10 000 naissances, similaire à celui observé en Europe. Pour les sept autres cas, une partie de la grossesse coïncidait avec la période épidémique, et nos collègues modélisateurs de **l'unité de Simon Cauchemez à l'Institut Pasteur** ont conclu que le modèle reproduisant au mieux les données observées stipulait une infection de la mère au premier trimestre de la grossesse, avec **pour les mères infectées un risque de 1 % d'avoir un enfant atteint de microcéphalie**. Ces données ont été publiées dans le journal *The Lancet* ¹.

Depuis, plusieurs études ont confirmé **le lien entre le virus Zika et les microcéphalies** : infection en laboratoire de cellules souches neurales par le virus Zika ; présence de virus Zika dans le cerveau de fœtus examinés après interruption de grossesse pour microcéphalie ; et survenue de microcéphalies chez des enfants dont les mères avaient eu une infection Zika documentée en début de grossesse. Le suivi de ces femmes infectées a d'ailleurs montré que les microcéphalies n'étaient qu'une partie des complications neurologiques associées avec une infection en cours de grossesse. D'autres complications sont possibles, comme les atteintes de la vue ou de l'audition, les troubles du comportement, et l'épilepsie, qui font que l'on parlera prochainement du syndrome congénital lié au virus Zika, comme on le fait également pour le virus de la rubéole ou le cytomégalo virus.

Nous sommes aujourd'hui démunis face à ce risque : pas de traitement pour le virus Zika, et pas de vaccin pour protéger les femmes en âge de procréer. Au mieux, un vaccin sera disponible dans trois ans. D'ici-là, les seules mesures disponibles sont une protection contre les piqûres de moustique et un suivi attentif des grossesses (échographie et tests diagnostiques), sachant que **l'infection étant le plus souvent asymptomatique**. Toute femme enceinte doit être étroitement surveillée tout au long de la grossesse en zone épidémique. Plusieurs pays d'Amérique latine discutent aujourd'hui l'élargissement des conditions d'interruption de grossesse pour les rendre applicables aux malformations liées aux infections par le virus Zika. Pour les femmes vivant hors des régions touchées, il est vivement recommandé de ne pas se rendre en zone épidémique si elles sont enceintes.

Par **Arnaud Fontanet**,
Professeur du Cnam,
Chaire Santé et développement,
directeur de l'unité d'épidémiologie des maladies émergentes à l'Institut Pasteur

¹ Cauchemez S., Besnard M., Bompard P., et al., "**Association between Zika virus and microcephaly in French Polynesia, 2013-15: a retrospective study**", *The Lancet*. 2016 Mar. 15. pii: S0140-6736(16)00651-6.

► | Recherche | Santé publique

Le dernier Cnam mag'

LE CNAM MAG' #9

Société numérique, société inclusive ?

1 mai 2018

✚ [Retrouvez tous les numéros](#)

Pour aller plus loin

Suivez le Mooc "In the footsteps of Zika... approaching the unknown" auquel participe Arnaud Fontanet.

La fiche maladie consacrée au virus Zika sur le site de l'Institut Pasteur.

Retrouvez la première contribution d'Arnaud Fontanet sur le virus Zika analysant le lien entre les infections et les cas de syndrome Guillain-Barré.

Découvrez l'École Pasteur Cnam.

L'auteur

Arnaud Fontanet, directeur de l'Unité d'Epidémiologie des maladies émergentes à l'Institut Pasteur, professeur titulaire de la chaire Santé et développement au Cnam, enseignant à Sciences Po Paris.

[+ tous ses articles](#)



