

# THE LANCET

## Infectious Diseases

### Supplementary appendix 1

This translation in French was submitted by the authors and we reproduce it as supplied. It has not been peer reviewed. *The Lancet*'s editorial processes have only been applied to the original in English, which should serve as reference for this manuscript.

Cette traduction en français a été proposée par les auteurs et nous l'avons reproduite telle quelle. Elle n'a pas été examinée par des pairs. Les processus éditoriaux du *Lancet* n'ont été appliqués qu'à l'original en anglais et c'est cette version qui doit servir de référence pour ce manuscrit.

Supplement to: Doshi RH, Mukadi PK, Casey RM, et al. Immunological response to fractional-dose yellow fever vaccine administered during an outbreak in Kinshasa, Democratic Republic of the Congo: results 5 years after vaccination from a prospective cohort study. *Lancet Infect Dis* 2024; published online Feb 6. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(23\)00809-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00809-5).

## Résumé

### Contexte

En 2016, des épidémies de fièvre jaune en Angola et en République démocratique du Congo ont entraîné une pénurie mondiale de vaccins. Une dose fractionnée de vaccin 17DD contre la fièvre jaune (contenant un cinquième [0-1 ml] de la dose standard) a été utilisée lors d'une campagne de masse préventive en août 2016, à Kinshasa, en République démocratique du Congo, parmi les enfants âgés de 2 ans et plus ainsi que les adultes non enceintes (c'est-à-dire ceux âgés de 18 ans et plus). Un an après la vaccination, 97% des participants étaient séropositifs ; cependant, la durabilité à long terme de la réponse immunitaire reste inconnue. Nous avons voulu mener une étude de cohorte prospective et avons invité les participants inscrits à l'évaluation précédente à revenir 5 ans après la vaccination afin d'évaluer la pérennité de la réponse immunitaire.

### Méthodes utilisées

En 2021, les participants se sont rendus dans l'un des six centres de santé de Kinshasa, où le personnel de l'étude a recueilli un bref historique médical et un échantillon de sang. Les titres d'anticorps neutralisants contre le virus de la fièvre jaune ont été évalué à l'aide d'un test de neutralisation par réduction de plaque avec un seuil de 50 % (PRNT50). Les participants ayant un titre PRNT50 de 10 ou plus ont été considérés comme séropositifs. Le résultat principal était la proportion de participants séropositifs à 5 ans.

### Résultats

Sur les 764 participants inscrits, 566 (74 %) ont effectué la visite à 5 ans. Cinq ans après la vaccination, 539 (95-2%, IC 95% 93-2-96-7) des participants étaient séropositifs, parmi lesquels 361 (94-3%, 91-5 à 96-2) des 383 qui étaient séronégatifs et 178 (97-3%, 93-8-98-8) des 183 qui étaient séropositifs au départ. Les titres moyens géométriques (TMG) différaient de manière significative entre les groupes d'âge pour ceux qui étaient initialement séronégatifs, avec les TMG les plus bas chez les 2-5 ans et les plus élevés chez les 13 ans et plus.

### Interprétation de l'étude

Une dose fractionnée du vaccin 17DD contre la fièvre jaune a induit une réponse immunologique avec des titres détectables à 5 ans chez la majorité des participants en République démocratique du Congo. Ces résultats soutiennent l'utilisation d'une vaccination à doses fractionnées pour la prévention des épidémies, avec la possibilité d'une immunité durable.