

## Vaccin contre le virus Ebola : les résultats prometteurs de l'étude menée à Lausanne sont publiés par le CHUV et la PMU.

La revue *The Lancet Infectious Diseases* publie aujourd'hui les résultats concernant la sécurité et l'immunogénicité du ChAd3-EBO-Z, un vaccin candidat contre le virus Ebola, testé à Lausanne sur 120 volontaires. Ces données montrent que le vaccin est sûr et qu'il induit des réponses immunes significatives. Les études d'efficacité ont d'ores et déjà commencé dans les pays qui avaient été affectés par le virus en 2014. Le vaccin pourrait permettre de stopper de nouvelles épidémies.

### Informations supplémentaires

Prof. Blaise Genton  
Chef des maladies infectieuses  
Blaise.Genton@chuv.ch  
+41 79 556 58 68

Service de communication  
Chloé Ruch  
medias@chuv.ch  
+41 79 556 60 00

### Liens utiles

CHUV  
[www.chuv.ch](http://www.chuv.ch)

Polyclinique médicale universitaire  
[www.pmu-lausanne.ch/](http://www.pmu-lausanne.ch/)

GSK  
<http://ebolavac.eu>

The Lancet Infectious Diseases –  
Lien vers l'article :  
[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(15\)00362-X/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(15)00362-X/fulltext)

En décembre 2014, le CHUV et la PMU annonçaient la vaccination de 120 volontaires, alors que l'épidémie ravageait la Guinée, la Sierra Leone et le Liberia. Pendant plusieurs mois, les résultats étaient transmis au jour le jour à l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et aux acteurs de la lutte contre l'épidémie pour organiser la stratégie de lutte contre ce virus tueur. Grâce à cette étude lausannoise dite de « phase I », le développement du candidat-vaccin par le laboratoire GSK a été grandement accéléré.

« L'ensemble des données d'innocuité recueillies dans les 6 mois suivant l'injection montrent que le vaccin est sûr. Les sujets ont présenté des réactions locales similaires à celles observées après des vaccinations courantes. Des symptômes généraux tels que la fièvre ont été un peu plus fréquents », détaille le Professeur Blaise Genton, qui a dirigé l'essai de Lausanne.

### Dose à ajuster pour une protection maximale

Les résultats montrent que le vaccin induit des réponses immunes significatives, mais dont l'amplitude est probablement insuffisante pour espérer une protection maximale. « Vu qu'aucun effet secondaire sérieux n'a été observé, l'OMS a décidé de donner une dose plus forte que celles utilisées à Lausanne dans les études d'efficacité qui ont été conduites par la suite en Afrique. Des tests avec cette dose supérieure conduits aux Etats-Unis et au Mali ont montré une sécurité suffisante et surtout des réponses équivalentes à celles obtenues avec un autre vaccin testé à Genève, le rVSV-ZEBOV. On peut donc espérer que les deux vaccins offrent une protection suffisante pour enrayer les épidémies futures, mais ceci reste à démontrer », ajoute le Prof. Genton.

L'organisation et la conduite de l'étude ont été menées en un temps record, grâce notamment au financement (1,7 million) octroyé par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation dans le cadre du programme Horizon 2020. « Cette aventure nous a montré qu'en Suisse, tous les acteurs sont capables de se mobiliser efficacement lorsqu'il existe une urgence de santé publique. Ceci est plutôt encourageant pour l'avenir », relève le Prof. Genton.

### Notes aux rédactions

- Le vaccin contre Ebola a été développé par les laboratoires GSK et les instituts nationaux de la santé des États-Unis (US National Institutes of Health, NIH).
- Des essais d'innocuité menés auprès de petits groupes de volontaires en bonne santé sont nécessaires pour s'assurer que le vaccin n'entraîne pas d'effets indésirables imprévus, et qu'il génère une bonne réponse immunitaire face au virus Ebola chez l'homme. Il s'agit d'une étape nécessaire avant que le vaccin puisse être administré à des populations à risque à plus grande échelle, même sur une base expérimentale.
- 120 volontaires en bonne santé ont reçu le vaccin GSK/NIH contre le virus Ebola dans le cadre de l'essai clinique de Lausanne. Le vaccin a été administré aux volontaires dans le bras, après des examens cliniques et des prélèvements sanguins standards.
- Les volontaires ont rempli un journal afin d'enregistrer toute réaction au vaccin durant la première semaine post vaccination. Des visites de suivi afin de relever tout évènement indésirable, qu'il soit lié ou non au vaccin, ont eu lieu à 1,7, 14, 28 jours, 3 mois et 6 mois après vaccination. Les participants étaient alors examinés et que de nouveaux prélèvements sanguins effectués.
- Les équipes de recherche de Lausanne ont analysé les échantillons sanguins des volontaires, afin de mesurer les réponses immunitaires générées par le vaccin. Un certain nombre d'analyses et de tests ont été effectués pour mesurer et caractériser les réponses sur le plan des anticorps et des lymphocytes T que le corps produit dans les semaines et les mois suivant la vaccination.
- Le candidat-vaccin GSK/NIH contre le virus Ebola est basé sur une plateforme technologique innovante qui utilise une souche atténuée de virus du rhume du chimpanzé, appelée adénovirus de chimpanzé de type 3 (ChAd3). Cet adénovirus agit comme porteur ou vecteur permettant de délivrer le matériel génétique dérivé du virus Ebola qui a causé l'épidémie en l'Afrique de l'ouest. Le matériel génétique contenu dans le vaccin expérimental ne peut pas entraîner l'infection par Ebola d'un individu vacciné. Le candidat-vaccin délivre le matériel génétique d'Ebola aux cellules humaines, mais ne se réplique pas. Il entraîne une réponse immunitaire de l'individu.
- Le candidat-vaccin GSK/NIH contre le virus Ebola a été testé en phase 3 (test d'efficacité) au Libéria dès le mois de mars 2015 auprès de professionnels de la santé potentiellement exposés au virus Ebola. L'étude a été stoppée en avril 2015 en raison de la diminution considérable du nombre de cas d'Ebola qui empêchait l'évaluation de l'efficacité (niveau de protection du vaccin).
- Dès le mois de juillet 2015, une large étude de phase 2 a été initiée dans plusieurs pays d'Afrique proche des pays atteints par l'épidémie pour augmenter les données de sécurité et d'immunogénicité dans les populations potentiellement à risque.