



Actualités du risque épidémique et biologique



1-2- Pr C. Rapp

¹ CMETE Travel Clinic

²Service des maladies infectieuses et tropicales
Hôpital militaire Bégin, Saint-Mandé

Président de la Société Française de Médecine des voyages
Membre du COREB





❑ Quel est l'état des connaissances ?

- HCW = groupe à haut risque
- Incidence de MVE 30 à 40 fois supérieure à la population générale
- Nombre élevé (> 3000) de professionnels du Nord déployés en Afrique.
- Rareté des contaminations, seuls 24 cas pris en charge dans les pays du Nord
- Place des infections pauci ou asymptomatiques chez les humanitaires ?

RESEARCH ARTICLE

Ebola exposure, illness experience, and Ebola antibody prevalence in international responders to the West African Ebola epidemic 2014–2016: A cross-sectional study

Catherine F. Houlihan^{1,2*}, Catherine R. McGowan^{3,4}, Steve Dicks^{5,6}, Marc Baguelin^{7,8}, David A. J. Moore¹, David Mabey¹, Chrissy h. Roberts¹, Alex Kumar⁹, Dhan Samuel^{6†}, Richard Tedder^{5,6}, Judith R. Glynn⁸

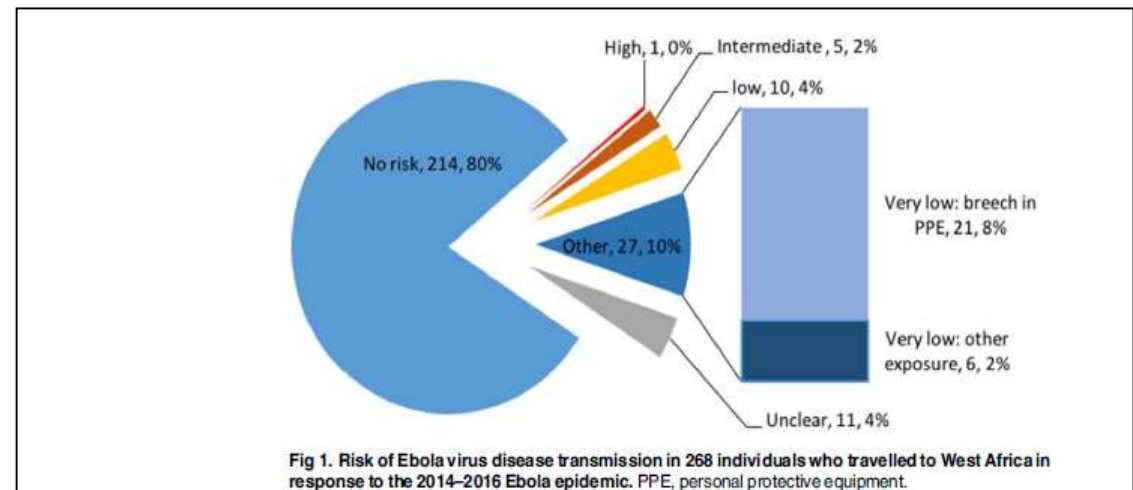


❑ Objectif

- Evaluer la prévalence des infections asymptomatiques ou paucisymptomatiques chez les humanitaires de retour de mission

❑ Méthode

- Recherche d'anticorps Ebola (salive, IgG capture assay) chez 268 volontaires exposés vs 53 témoins
- Evaluation des expositions à risque





❑ Résultats

- 47 (17,5 %) rapportent une exposition au virus Ebola
- (266/268), 99 % des tests étaient négatifs (2 cas positif, asymptomatiques, non confirmés)
- 57 (21 %) rapportent une fièvre dans le mois du retour et seuls 40 ont fait l'objet d'un dépistage
- Les 53 cas témoins avaient un test de dépistage négatif

❑ Enseignements

- Absence de formes asymptomatiques ou pauci-symptomatiques chez les humanitaires
- Des expositions avérées non déclarées et un suivi médical inadapté dans 30 % des situations
- Intérêt de **renforcer et standardiser le suivi des humanitaires exposés au risque Ebola**



Occupational Exposures to Ebola Virus in Ebola Treatment Center, Conakry, Guinea

Hélène Savini, Frédéric Janvier,
Ludovic Karkowski, Magali Billhot, Marc Aletti,
Julien Bordes, Fassou Koulibaly,
Pierre-Yves Cordier, Jean-Marie Cournac,
Nancy Maugey, Nicolas Gagnon, Jean Cotte,
Audrey Cambon, Christine Mac Nab,
Sophie Moroge, Claire Rousseau,
Vincent Foissaud, Thierry De Greslan,
Hervé Granier, Gilles Cellarier, Eric Valade,
Philippe Kraemer, Philippe Alla, Audrey Mérens,
Emmanuel Sagui, Thierry Carmoi,
Christophe Rapp

❑ Quel est l'état des connaissances ?

- Les contaminations professionnelles ont été nombreuses parmi les soignants lors de l'épidémie de 2014-2015
- Trois cas secondaires chez des soignants ont été décrits en octobre 2014 (USA et Espagne)
- Quelles sont les circonstances de ces contaminations en milieu de soins ? (CTE en particulier)
- Peu de données disponibles dans les CTE et nombreuses contaminations en communauté ou lors de soins hors des CTE





Occupational Exposures to Ebola Virus in Ebola Treatment Center, Conakry, Guinea



❑ Objectifs

- Décrire les AEV /AES au sein du CTS de Conakry (SSA) du 23 janvier au 8 mai 2015.

❑ Méthode

- Etude prospective, descriptive des AEV et AES survenus en zone rouge et déclarés par les soignants





Occupational Exposures to Ebola Virus in Ebola Treatment Center, Conakry, Guinea

Tableau 1 - Niveau de risque de transmission du virus Ebola pour un personnel soignant, selon le type d'exposition, avec un patient atteint de MVE confirmée

Type de contact	Niveau de risque	
	Présence de diarrhées et/ou vomissements et/ou hémorragies	
	NON	OUI
Contact rapproché (moins d'un mètre), <u>sans équipement de protection individuel</u> , en face à face avec un patient fébrile mais valide. Sans contact direct ni projection de fluide biologique.	Faible	Élevé
Contact direct sans protection avec du matériel souillé par des fluides biologiques d'un cas d'infection à Ebola	Élevé	Très élevé
Incidents cumulés lors de différentes phases de déshabillage déclaré par l'intéressé ou constaté par le binôme contrôle ou par le superviseur.	Faible	Très élevé
Exposition transcutanée, AES ou exposition muqueuse au sang ou à un fluide corporel (y inclus des selles diarrhéiques ou des vomissures), à des tissus biologiques ou à des échantillons cliniques contaminés provenant d'un patient	Maximal	Maximal



□ Résultats

- 77 expositions professionnelles déclarées chez 57 soignants (30 IDE)
- 3083 entrées en zone rouge
- Incidence 3,5 expositions/soignant/ an, (0,077 en France)
- AEV plus nombreux lors du début de mission, aucun AES
- Peu d'incidents lors de l'habillage-déshabillage (n=4)
- Seuls 18 % des expositions étaient à haut risque de transmission
- **Le prélèvement sanguin était considéré comme la situation à plus haut risque**
- Aucune infection secondaire à MVE





Ebola virus disease: an update on post-exposure prophylaxis

William A Fischer 2nd, Pauline Vetter, Daniel G Bausch, Timothy Burgess, Richard T Davey Jr, Robert Fowler, Frederick G Hayden, Peter B Jahrling, Andre C Kalil, Douglas L Mayers, Aneesh K Mehta, Timothy M Uyeki, Michael Jacobs

*Lancet Infect Dis 2018;
18: e183-92*

- **Quel est l'état des connaissances ?**
- La PPE est un élément central de la prévention chez les HCW
- Peu de données disponibles sur ces circonstances d'utilisation
- Rares données d'efficacité sur des modèles animaux (PNH)
- Absence de données d'efficacité chez les humains ?
Rare cas humains traités par favipiravir, anticorps monoclonaux ou vaccinés en PE



Ebola virus disease: an update on post-exposure prophylaxis

William A Fischer 2nd, Pauline Vetter, Daniel G Bausch, Timothy Burgess, Richard T Davey Jr, Robert Fowler, Frederick G Hayden, Peter B Jahrling, Andre C Kalil, Douglas L Mayers, Aneesh K Mehta, Timothy M Uyeki, Michael Jacobs

Cahier des charges

Panel: Characteristics of an Ideal agent for post-exposure prophylaxis against Ebola virus disease

- Proven efficacy, preferably in human beings but at least in non-human primates
- Rapid onset of protection and efficacy for longest possible time window after exposure to Ebola virus
- Broad activity against different Ebola virus species
- Well tolerated, with no serious adverse effects
- Easily administered, preferably orally
- Stable and can be stored and transported easily
- Inexpensive and readily available

Catégorisation du risque de transmission

	Example scenarios	Risk of Ebola virus transmission	Suitability for post-exposure prophylaxis
No direct contact with a patient with Ebola virus disease or their bodily fluids	Breach of personal protective equipment without risk of contamination; living in the same house as a patient with Ebola virus disease but no direct contact or contact with their bodily fluids*	Low	Not recommended
Intact-skin-only contact with a patient with Ebola virus disease (alive or deceased) or their bodily fluids	Clinical assessment of an individual with suspected Ebola virus disease before diagnosis without appropriate personal protective equipment	Intermediate	Can be considered
Broken skin or mucous membrane contact with a patient with Ebola virus disease (alive or deceased) or their bodily fluids; penetrating sharps injury from used device or through contaminated gloves or clothing	Bodily fluid in direct contact with eyes, nose, or mouth; penetrating sharps injury from used intravenous cannula	High	Recommended

*NSV-ZEBOV vaccine should be considered as part of a ring vaccination approach to outbreak control.

Table 1: Categories of risk of transmission of Ebola virus following potential exposure



Candidats ?

- Vaccin

- Antiviraux ?

	Potential advantages	Potential challenges	Administration and suggested dosing regimen
Vaccination			
rVSV-ZEBOV	Highly immunogenic; effective in a large clinical trial for pre-exposure prophylaxis for Zaire ebolavirus; good short-term safety data in human beings	Vaccine-induced immunity might be insufficiently rapid to reliably prevent Ebola virus disease in human beings when administered as post-exposure prophylaxis; reactogenicity can cause fever; can result in false-positive diagnostic tests for Ebola virus disease (PCR to detect presence of the gene encoding Zaire ebolavirus glycoprotein); uncertain protection against ebolavirus species other than Zaire ebolavirus; requires cold chain	Single, intramuscular injection of 2×10^7 plaque-forming units
Specific monoclonal antibody combination			
ZMapp	Promising effectiveness data from non-human primate treatment studies; suggestive but not conclusive effectiveness data from a controlled clinical trial of treatment of individuals with Ebola virus disease; no significant safety concerns in a controlled clinical trial of treatment	Very limited human use as post-exposure prophylaxis; relatively complex administration; specific for Zaire ebolavirus; requires cold chain	50 mg/kg by slow intravenous infusion every 3 days, for two or three doses IV
MIL77	Promising effectiveness data from a non-human primate treatment study; similar combination of monoclonal antibodies to that of ZMapp	Extremely limited human use; relatively complex administration; specific for Zaire ebolavirus; production not Good Manufacturing Practice certified; requires cold chain	50 mg/kg by slow intravenous infusion every 3 days, for two or three doses
Small-molecule antiviral agents			
Favipiravir	Established anti-Ebola virus activity in vitro and at high doses in animal models; extensive human safety data at lower doses used for treatment of influenza; no significant safety signal at higher doses in a non-comparative study in patients with Ebola virus disease; stable, oral drug	Relatively weak anti-Ebola virus activity; no proven survival benefit in treatment of Ebola virus disease in either non-human primate or human studies; very limited human use as post-exposure prophylaxis; teratogenic in several animal species at exposure levels observed in human beings	Oral administration; loading doses 2400 mg, 2400 mg, and 1200 mg every 8 h on treatment day 1, followed by a maintenance dose of 1200 mg twice a day; required duration of administration as post-exposure prophylaxis not known, but 10 days has been used
GS-5734	remdesivir Broad and potent antiviral activity across filoviruses in vitro; promising effectiveness data from a non-human primate treatment study; well tolerated in phase 1 studies; in phase 2 clinical development; stable, lyophilised formulation for reconstitution and infusion	Very limited human use, never as post-exposure prophylaxis	150 mg on day 1 and then 100 mg daily administered by intravenous infusion; required duration of administration as post-exposure prophylaxis not known, but a total of 10 days is suggested for Ebola virus disease treatment IV



Algorithm ?

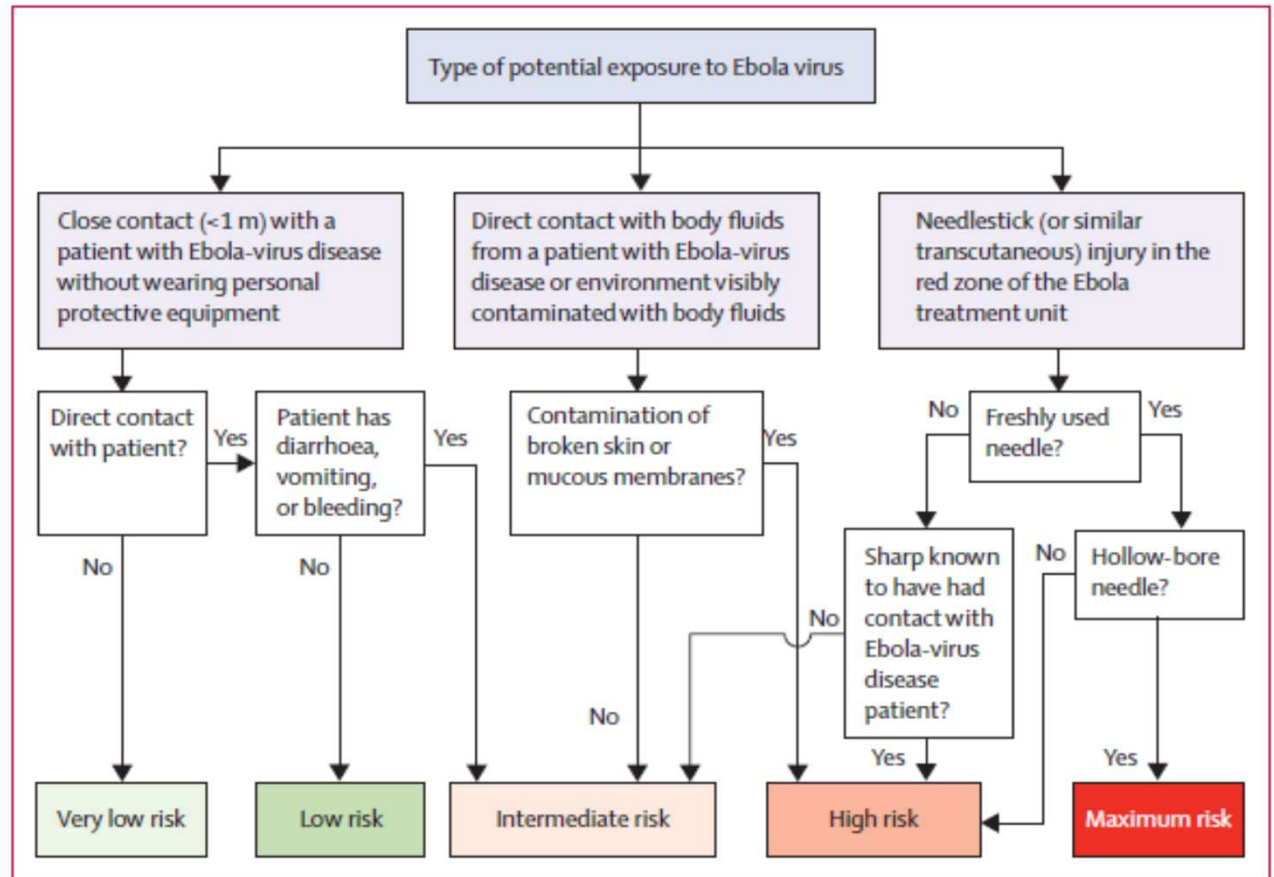


Figure: Risk assessment algorithm for Ebola virus transmission in health-care workers potentially exposed to Ebola virus



- **Quel est l'état des connaissances ?**
 - Efficacité non démontrée à 100 mg/kg X2 (JIKI Trial 2015)
 - Etude de pharmacocinétique concordante
 - Profil de tolérance satisfaisant

- Intérêt du favipiravir à posologie plus élevée ?

- Intérêt du favipiravir en PPE ?

PLOS | NEGLECTED TROPICAL DISEASES

RESEARCH ARTICLE

Favipiravir pharmacokinetics in Ebola-infected patients of the JIKI trial reveals concentrations lower than targeted

Thi Huyen Tram Nguyen¹, Jérémie Guedj¹, Xavier Anglaret^{2,3}, Cédric Laouénan^{1,4}, Vincent Madelain^{1,4}, Anne-Marie Taburet⁵, Sylvain Baize⁶, Daouda Sissoko^{2,7}, Boris Pastorino⁸, Anne Rodallec⁸, Géraldine Piorkowski⁸, Sara Carazo⁹, Mamoudou N. Conde¹⁰, Jean-Luc Gala^{11,12,13,14}, Joseph Akoi Bore^{15,16,17}, Caroline Carbonnelle¹⁸, Frédéric Jacquot¹⁸, Hervé Raoul¹⁸, Denis Malvy^{2,7}, Xavier de Lamballerie⁸, France Mentré^{1,4,*}, on behalf of the JIKI study group¹

PLOS | MEDICINE

RESEARCH ARTICLE

Antiviral efficacy of favipiravir against Ebola virus: A translational study in cynomolgus macaques

Jérémie Guedj^{1,*}, Géraldine Piorkowski^{2,*}, Frédéric Jacquot³, Vincent Madelain¹, Thi Huyen Tram Nguyen¹, Anne Rodallec^{2,4}, Stephan Gunther⁵, Caroline Carbonnelle³, France Mentré^{1,*}, Hervé Raoul^{3,*}, Xavier de Lamballerie^{2,*}

1 IAME, UMR 1137, INSERM, Université Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, Paris, France, 2 UMR Emergence des Pathologies Virales, Aix-Marseille University, IRD 190, Inserm 1207, Ecole des Hautes Études en Santé Publique, Marseille, France, 3 Laboratoire P4 Inserm–Jean Mérieux, U5003 Inserm, Lyon, France, 4 SMARTc Unit, U911 Cro2, Aix-Marseille University, Marseille, France, 5 Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine, Hamburg, Germany

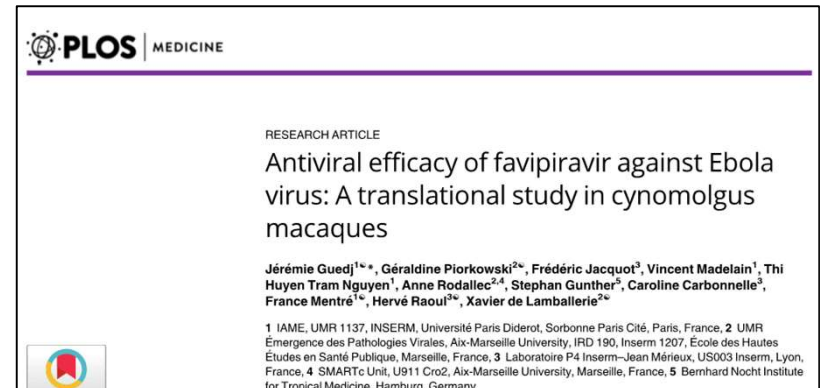


❑ Objectifs

- Améliorer l'efficacité du favipiravir en augmentant la posologie sur un modèle animal : PNH

❑ Méthode

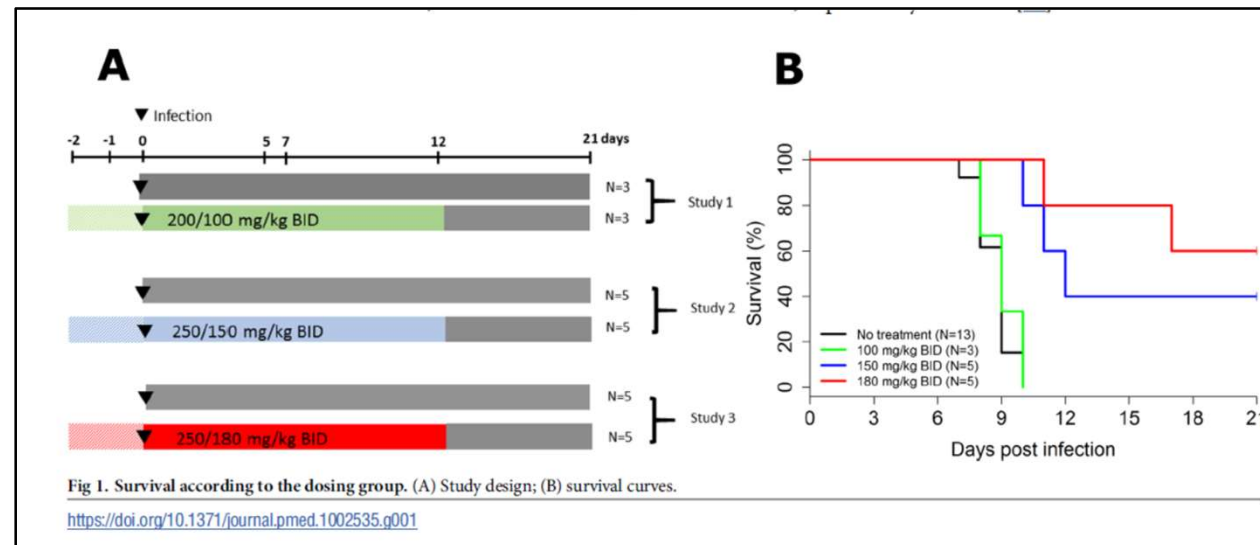
- Etude d'escalade de dose sur des macaques
- Schéma parentéral 2 fois par jour pendant 14 jours, débutant 2 jours avant l'infection par EBOV





❑ Résultats

- Survie proportionnelle à la posologie
60 % à la dose de 180 mg/kg
- Tolérance satisfaisante



❑ Enseignements

- Ces résultats suggèrent l'efficacité du favipiravir contre le virus Ebola
- Additionner aux données antérieures, ils font discuter la place du favipiravir à forte dose chez l'homme (PPE et en association dans le traitement curatif)

COREB **Nouvel outil contre le virus Ebola : le vaccin**



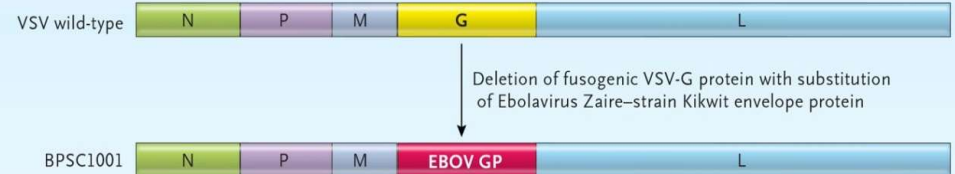
Efficacy and effectiveness of an rVSV-vectored vaccine in preventing Ebola virus disease: final results from the Guinea ring vaccination, open-label, cluster-randomised trial (Ebola Ça Suffit!)



Ana Maria Henao-Restrepo, Ant on Camacho, Ira M Longini, Conall H Watson, W John Edmunds, Matthias Egger, Miles W Camall, Natalie E Dean, Ibrahim Diatta, Moussa Diomiss, Bertrand Draguez, Sophie Duraffour, Godwin Enwere, Rebecca Grais, Stephan Gunther, Pierre-Stéphane Gsell, Séfanie Hossmann, Sara Vikramoj Walle, Mandy Kadar Kondé, Sakoba Kéita, Saïeymane Kone, Ewa Kusuma, Myron M Levine, Sema Mandal, Thomas Mougé, Gunnstein Norheim, Ximena Rivera, Aboubacar Soumah, Sven Trettle, Andrea S Viciari, John-Arne Røttingen*, Marie-Paule Kiemy*



A Recombinant VSV vaccine



■ Quel est l'état des connaissances ?

- Efficacité démontrée sur modèles animaux (PNH)
- Etude réalisée en Guinée... (stratégie en anneau) : une dose IM

Dans la partie randomisée de l'étude, 4539 contacts et contacts de contacts (51 clusters) ont été randomisés dans le groupe vaccination immédiate et 4557 contacts et contacts de contacts (47 clusters) ont été randomisés dans le groupe vaccination retardée (21 jours après randomisation).

COREB **Nouvel outil contre le virus Ebola : le vaccin**



Efficacy and effectiveness of an rVSV-vectored vaccine in preventing Ebola virus disease: final results from the Guinea ring vaccination, open-label, cluster-randomised trial (Ebola Ça Suffit!)



Ana Marie Hensao, Restrepo, Ant on Camacho, Ira M Longini, Corall H Watson, W John Edmunds, Matthias Egger, Miles W Carroll, Natalie E Dean, Ibrahim Okettu, Mwanza Diomiba, Bertrand Dragage, Sophie Duraffour, Godwin Ewerwa, Rebecca Grati, Stephan Günther, Pierre-Sébastien Gué, Sébastien Hens, Sara Vilasom-Wali, Mandy Kader Kondé, Salouké Kébé, Sauleymone Kone, Ewa Kuloms, Myron M Levine, Sema Mawdsell, Thomas Messart, Gernstein Norheim, Ximena Rivera, Aoudoua Soumah, Sven Talle, Andrea S Viciu, John-Arne Røttingen, Marie-Paule Kiny*



■ Efficacité

100 % (IC 95 % :68,9-100)

	All clusters*				Randomised clusters†			
	1	2	3	4	5	6	7	8
	All vaccinated in immediate (group A) vs all contacts and contacts of contacts in delayed plus all never-vaccinated in immediate or non-randomised (group B)	All vaccinated in immediate (group A) vs all eligible in delayed plus all eligible never-vaccinated in immediate (group B)	All contacts and contacts of contacts in immediate (group A) vs delayed (group B)	All vaccinated in immediate (group A) vs all eligible never vaccinated in immediate (group B)	All vaccinated in immediate (group A) vs all eligible and consented on day 0 visit in delayed (group B)	All vaccinated in immediate (group A) vs all eligible in delayed (group B)	All eligible in immediate (group A) vs all eligible delayed (group B)	All contacts and contacts of contacts in immediate (group A) vs all contacts and contacts of contacts in delayed (group B)
Group A								
Number of individuals (clusters)	3775 (70)	3775 (70)	7241 (70)	3775 (70)	2108 (51)	2108 (51)	3212 (51)	4513 (51)
Cases of Ebola virus disease (clusters affected)	0 (0)	0 (0)	12 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7 (4)	10 (5)
Attack rate	0%	0%	0.17%	0%	0%	0%	0.22%	0.22%
Group B								
Number of individuals (clusters)	7995 (116)	4507 (104)	4529 (47)	1432 (57)	1429 (46)	3075 (47)	3075 (47)	4529 (47)
Cases of Ebola virus disease (clusters affected)	34 (15)	23 (11)	22 (8)	7 (4)	10 (4)	16 (7)	16 (7)	22 (8)
Attack rate	0.43%	0.51%	0.49%	0.49%	0.7%	0.52%	0.52%	0.49%
Vaccine effect								
Vaccine efficacy/effectiveness‡ (%; 95% CI)	100% (77.0 to 100.0)	100% (79.3 to 100.0)	70.1% (-4.9 to 91.5)	100% (-51.5 to 100.0)	100% (63.5 to 100.0)	100% (68.9 to 100.0)	64.6% (-46.5 to 91.4)	64.6% (-44.2 to 91.3)
p value§	0.0012	0.0033	0.2759	0.125	0.0471	0.0045	0.344	0.3761

* Randomly assigned and non-randomly assigned individuals who were allocated to immediate vaccination were combined. † Non-randomised immediate clusters are excluded from this analysis. ‡ From fitting a β -binomial distribution to the cluster-level numerators and denominators and using an inverted likelihood ratio test to identify the lower bound for vaccine efficacy (columns 1, 2, 5, and 6); from a Cox proportional hazards model (column 3, 7, and 8); from signed test (two-sided) probability of observing endpoints in control groups among treatment-control mismatched pairs and under the null hypothesis that the vaccine has no efficacy (column 4). § From Fisher's exact test (two-sided), which is approximate for columns 1 and 2. ¶ From signed test (two-sided) probability of observing endpoints in control groups among treatment-control mismatched pairs and under the null hypothesis that the vaccine has no efficacy (column 4).

Table 3: Effect of vaccine on cases of Ebola virus disease in different study populations



Vaccine Efficacy



Vaccine effectiveness



Tolérance

- fièvre (1 - 5 j)
- Arthralgies
- Exanthème
- Arthrite (femmes)
délai médian 9 jours
durée médiane 8 jours

	3x10 ³ (n=64)	3x10 ⁴ (n=64)	3x10 ⁵ (n=64)	3x10 ⁶ (n=84)	9x10 ⁶ (n=47)	2x10 ⁷ (n=47)	1x10 ⁸ (n=48)	All vaccinees (n=418)	All placebo (n=94)
Post-vaccination arthritis, n (%)	4 (6.3%)	3 (4.7%)	3 (4.7%)	4 (4.8%)	2 (4.3%)	2 (4.3%)	1 (2.1%)	19 (4.5%)	3 (3.2%)
Median onset, day (IQR, range)	11.5 (8.5-12.5; 6-13)	14.0 (10-17; 10-17)	8.0 (0-13; 0-13)	11.0 (9.5-13.5; 9-15)	17.0 (11-23; 11-23)	14.0 (12-16; 12-16)	12.0 (12-12; 12-12)	12.0 (10-14; 0-23)	15.0 (6-20; 6-20)
Median duration, days (IQR, range)	8.0 (7-11.5; 6-15)	9.0 (9-47; 9-47)	19.0 (3-30; 3-30)	8.5 (9.5-13.5; 3-19)	7.0 (2-12; 2-12)	6.5 (6-7; 6-7)	3.0 (3-3; 3-3)	8.0 (6-15; 2-47)	47.0 (37-339*; 37-339*)
Post-vaccination dermatitis, n (%)	4 (6.3%)	2 (3.1%)	2 (3.1%)	5 (6.0%)	3 (6.4%)	4 (8.5%)	4 (8.3%)	24 (5.7%)	3 (3.2%)
Median onset, day (IQR, range)	11.5 (10-12; 9-12)	12.5 (8-17; 8-17)	12.5 (11-14; 11-14)	9.0 (4-10; 0-15)	2.0 (0-23; 0-23)	19.0 (5.5-35; 2-41)	4.0 (2-6.5; 2-7)	9.0 (2-12; 0-41)	5.0 (3-53; 3-53)
Median duration, days (IQR, range)	5.8 (4.5-7; 4-7)	8.5 (8-9; 8-9)	8.0 (7-9; 7-9)	6.0 (4-8; 3-32)	3.0 (1-11; 1-11)	8.0 (5.5-11; 4-13)	7.0 (5.5-11; 5-14)	7.0 (4-9; 1-32)	33 (5-370*; 5-370*)
Post-vaccination arthritis and dermatitis, n (%)	1 (1.6%)	1 (1.6%)	0	2 (2.4%)	0	1 (2.1%)	0	5 (1.2%)	0

For post-injection arthritis, post-hoc t tests or Fisher's exact tests suggested significant association with increased age (p<0.0001), non-significant association with female sex (p=0.0778) and body-mass index (0.0963), and no association with race or ethnic origin. For post-vaccination dermatitis, post-hoc univariate analysis suggested possible associations with female sex (p=0.0724) and age (p=0.0876), but not with race or ethnic origin. *When not otherwise documented, the last study visit was imputed as the end date for an adverse event.

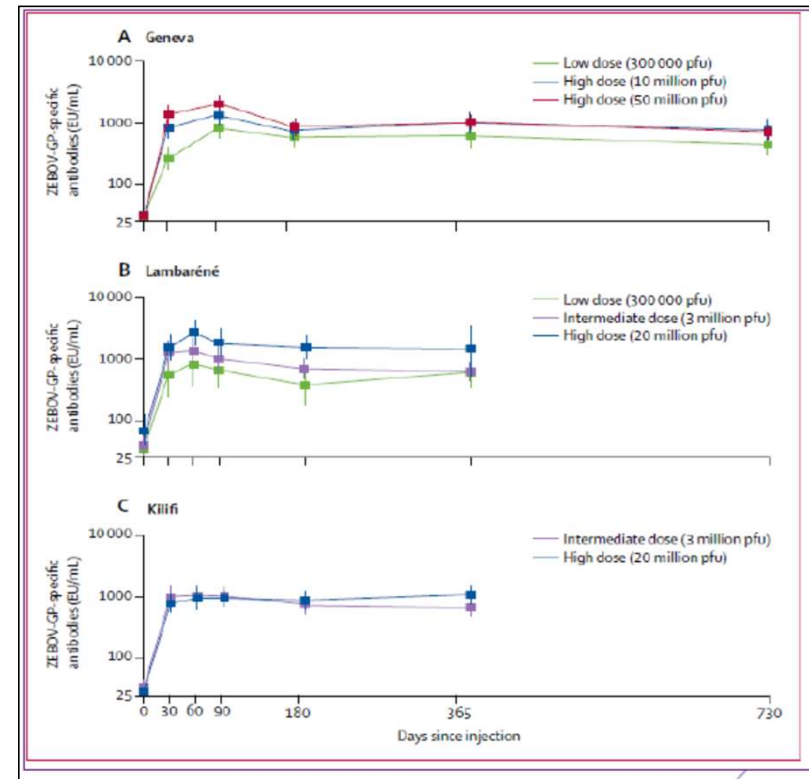
Table 2: Post-vaccination arthritis (day 5-56) and dermatitis (day 0-56) in the modified intention-to-treat population

COREB **Nouvel outil contre le virus Ebola : le vaccin**



□ Immunogénicité

- Essais de phase 1 , 3 sites 12 à 24 mois ...
- Etude PREVAC en cours



Etude de cohorte sur la persistance des anticorps (Huttner A & al., Lancet ; 2018)

COREB **Nouvel outil contre le virus Ebola : le vaccin**



❑ **Enseignements** : un argumentaire pour bâtir une stratégie pour les humanitaires ?

Pour	Contre
Risque réel de niveau variable	Risque faible si respect des mesures de prévention
Létalité élevée de la MVE chez HCW	Vaccin à spectre étroit efficace sur souche Ebola Zaire
Disponibilité d'un vaccin	Recul de pharmacovigilance insuffisant
Schéma vaccinal à une dose	Immunogénicité à long terme méconnue ?
Efficacité sur souche Zaire actuelle	Effets indésirables connus
Immunité rapide (10 à 14 j)	Aspects éthiques et réglementaires ?
Tolérance à court terme satisfaisante	Gestion et indemnisation des EI
Immunité > 12 mois	



❑ Quel est l'état des connaissances ?

Using "Mystery Patient" Drills to Assess Hospital Ebola Preparedness in New York City, 2014-2015.

[Foote M](#), [Daver R](#), [Quinn C](#). [Health Secur.](#) 2017 :500-508.

Le dépistage précoce et la mise en place des mesures barrières sont des éléments majeurs de la prise en charge d'un cas suspect de MIE

❑ Matériel et méthode

- 59 patients mystères (exanthème au retour d'Allemagne ou toux fébrile au retour du Moyen Orient) adressés dans 49 SAU de NY
- Evaluation de la détection et de la prise en charge (délai de mise en place des mesures barrières)



Photo/New York City Department of Health and Mental Hygiene



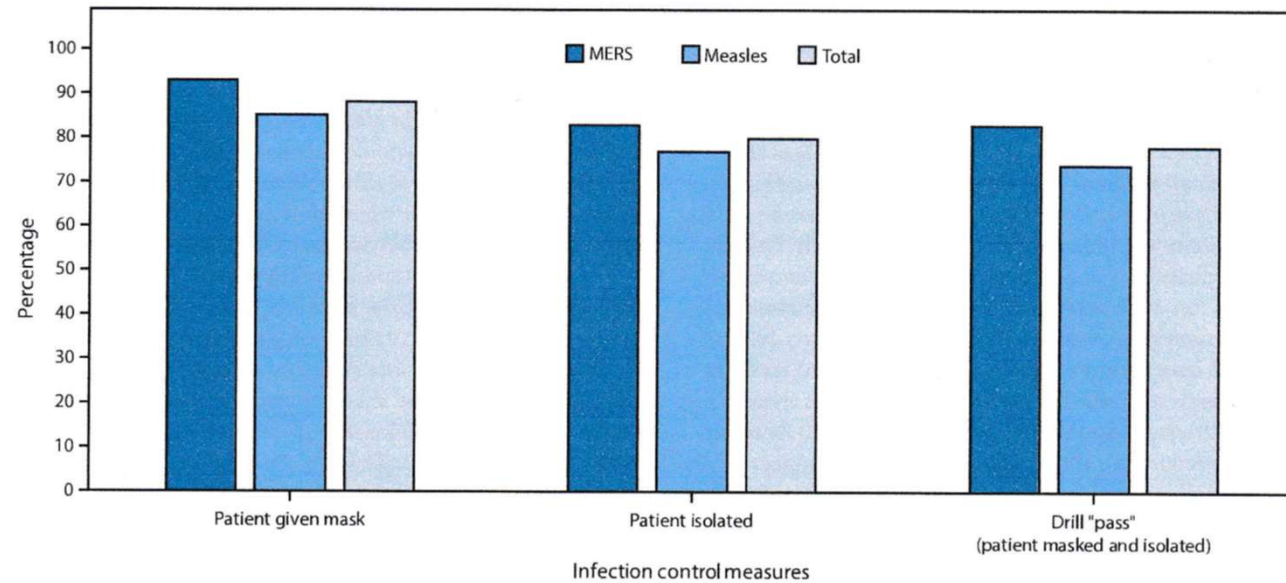
□ Résultats

- Mise en place d'un masque et isolement dans 78 % des cas (MERS 80 %, rougeole, 74 %)
- Délai médian de mise en place d'un masque 1,5 minutes (extrêmes : 0-47)
- Délai médian d'isolement 8,5 minutes (extrêmes : 1-57)
- 19 (40) % des SAU ont été déficient sur l'un des deux scénarios
- Lavage des mains 36 %, signalétique isolement 70 %
- **Efficiency des mesures barrières associées à la notion de voyage (88 % vs 21 %)**



□ Résultats

FIGURE 2. Adherence to mask use and isolation protocols and drill pass rate* in 95 mystery patient drills, by scenario[†] — 49 New York City emergency departments, December 2015–May 2016



Abbreviation: MERS = Middle East Respiratory Syndrome.

* "Patient" asked to don a mask and isolated from other patients and staff members.

[†] Simulation drill, with "patient" describing signs and symptoms and providing travel history consistent with either possible MERS or measles.



❑ Enseignements

- Les infections émergentes représentent une menace pour les établissements de santé
- Les grands principes de la prise en charge ne sont pas parfaitement maîtrisés (intérêt de la procédure générique)
- Intérêt de la simulation dans la formation des soignants
- Former les professionnels de santé à l'accueil des voyageurs
- Création d'un Tool kit de formation destiné aux SAU



Réflexion sur les HLIU ?



INTERNATIONAL WORKSHOP ON HIGH LEVEL ISOLATION



April 24th & 25th, 2018 | Natcher Conference Center, Bethesda, MD, U.S.A. | events@netec.org



Center for
Health Security



National Institute of
Allergy and
Infectious Diseases

FUNDED BY:

