



Dr Pauline THILL

Service de maladies infectieuses, CHU Lille



31<sup>ème</sup> JRPI
Journée Régionale
de Pathologie
Infectieuse

## Conflits d'intérêt

## GRoupe INfectiologie Ecologie (GRINE)

Le GRINE (GRoupe INfectiologie-Écologie) est un groupe de travail de la SPILF créé en 2025. Il a pour vocation de partager, échanger et collaborer autour des liens entre l'infectiologie, et l'environnement. Notre approche est bidirectionnelle, s'intéressant aussi bien à l'impact de l'environnement sur les maladies infectieuses (concept "Une Seule Santé" ou "One Health"), qu'à l'empreinte environnementale de notre pratique médicale.

Nos missions s'articulent autour de ces deux axes :

- Fédérer et échanger sur la thématique des liens entre infectiologie et environnement, au sein de la spécialité mais aussi en lien avec les autres sociétés savantes et acteurs impliqués
- Développer et communiquer sur les offres de formation
- Favoriser et mener des travaux de recherche sur ces thématiques. Bourse 2025

N'hésitez pas à nous contacter sur notre adresse mail (grine.spilf@gmail.com)!





**Formation** 

Fiches et procédures

Vie du réseau

Nous connaître

## **GÉNÉRIQUES**

- Référentiel technique ESR
- Procédure générique REB
- NTC Equipe nationale REB
- Microbiologie: transport

## **SPÉCIFIQUES**

- Dengue
- Arboviroses (hors dengue)
- Choléra
- Fièvre hémorragique de Crimée-Congo (FHCC)
- Fièvres hémorragiques virales (FHV)
- Mpox virus
- Grippes zoonotiques
- Covid 19
- MERS-CoV
- Agents biologiques liés à une menace bioterroriste
- Autres pathogènes





WHO guidelines for clinical management of arboviral diseases: dengue, chikungunya, Zika and yellow fever





# World Health Organization Weekly epidemiological record Relevé épidémiologique hebdomadaire

Organisation mondiale de la Santé

3 MAY 2024, 99th YEAR / 3 MAI 2024, 99e ANNÉE No 18, 2024, 99, 203-224 http://www.who.int/wer

#### **Contents**

203 WHO position paper on dengue vaccines - May 2024 WHO position paper on dengue vaccines - May 2024 Note de synthèse: position de l'OMS sur les vaccins contre la dengue - mai 2024

## Lutte antivectorielle



a femelle moustique tigre pond

## LE SAVIEZ - VOUS ?

Le moustique tigre n'aime pas voyager : il vit dans un rayon de 150 m!

Le moustique tigre qui vous pique est né à proximité de chez vous, sur votre balcon, votre terrasse, dans votre jardin ou votre quartier.

Pour pondre ses oeufs, il n'a besoin que d'une petite quantité d'eau : un bouchon à l'envers lui suffit... Alors coupons l'eau aux moustiques!

Le moustique tigre fait l'objet d'une surveillance renforcée car il peut, dans certaines conditions très particulières, transmettre les virus de la Dengue, du Chikungunya ou du Zika (s'il a piqué un malade revenant d'une zone où sévissent ces maladies).

Des gestes simples pour éviter sa prolifération



### **NEUTRALISONS**

Neutralisons les endroits où de l'eau peut se trouver.

En rangeant à l'abri de la pluie les jouets d'enfant, les seaux, les arrosoirs, les outils de jardinage...

En vidant, au moins après chaque pluie, les coupelles de pots de fleurs (ou en les remplissant de sable), les plis de bâches, les pieds de parasols, les décorations de iardin...

En éliminant les petits récipients inutilisés,



## **VÉRIFIONS**

Vérifions le bon écoulement des eaux et nettoyons régulièrement les gouttières, regards d'eau de pluie, rigoles ouvertes ou couvertes de grilles, bondes et siphons d'évacuation d'eau...



## COUVRONS

Couvrons avec un voile ou une moustiquaire et de sorte que le moustique ne puisse y avoir accès, les réservoirs d'eau, les ars d'eau de pluie, les bidons et











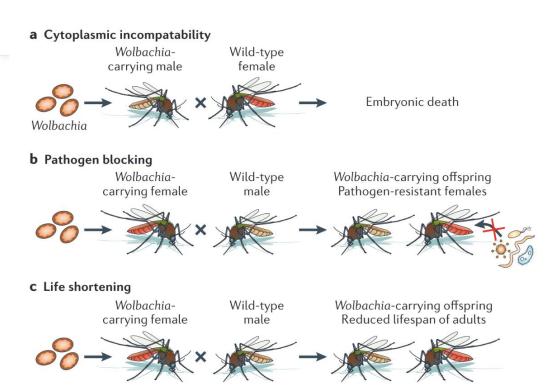
lundi 24 février 2025

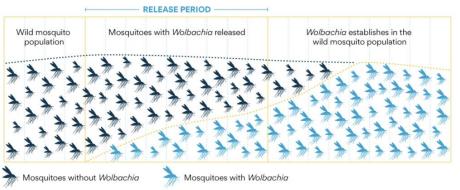
[Lutte contre la Dengue] Mise en place de l'épandeur monté sur automobile dans la commune de Kourou et rappel des gestes de prévention et de lutte contre le virus





## Biocontrôle

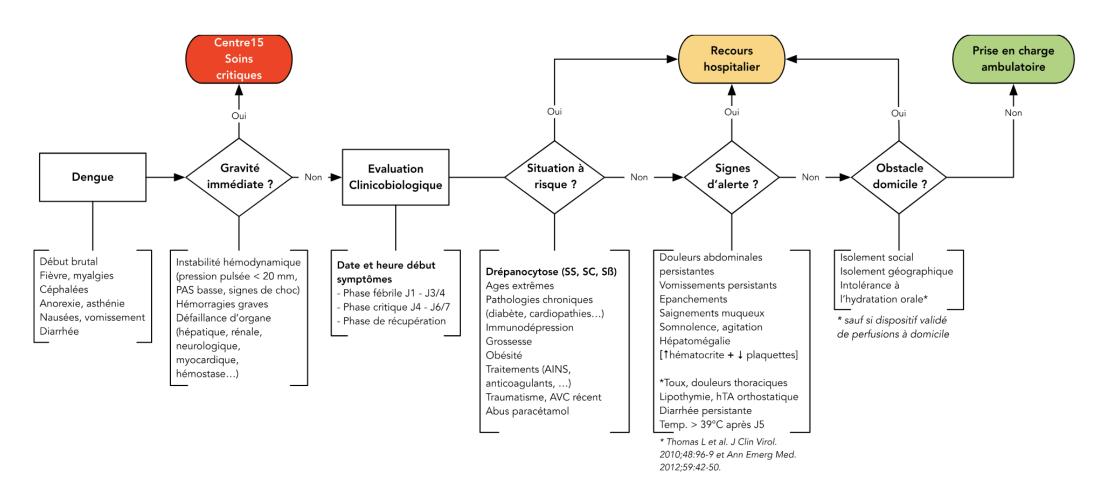




# PEC symptomatique

- Aucun antiviral utilisable actuellement
- PEC symptomatique
- CI AINS, AAP (risque hémorragique)
- Attention dose de paracétamol;
  risque hépatique

# PEC symptomatique



## Vaccins

• "anciens" / préexistants : TBE, FJ, encéphalite Japonaise

 "nouveaux"/ en cours de développement : Dengue, Chikungunya, (zika)

# Vaccins anciens - Fièvre Jaune

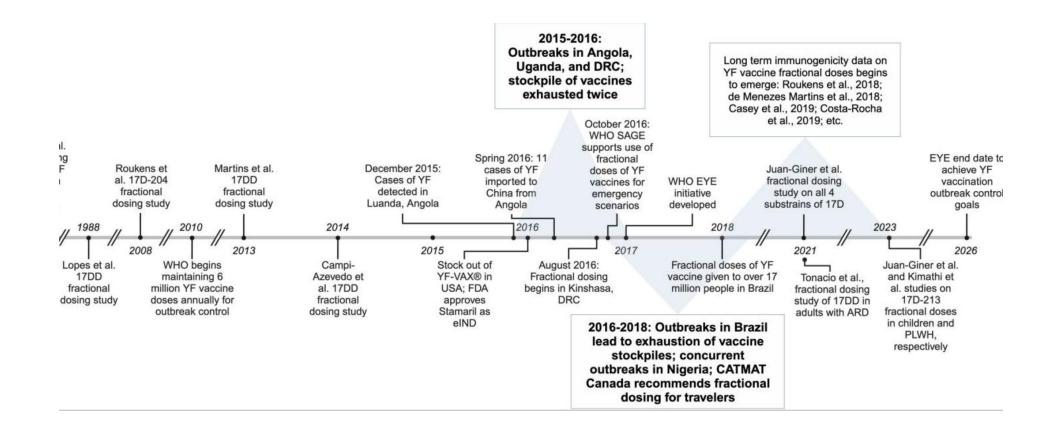
Vaccin vivant atténué

CI ID°





# Des épidémies malgré la vaccination



# Essai de fractionnement vaccinal pour répondre aux épidémies

► Infect Drug Resist. 2023 Nov 8;16:7141–7154. doi: 10.2147/IDR.S370013 🗷

## Fractional Dosing of Yellow Fever Live Attenuated 17D Vaccine: A

Perspective

Clairissa A Hansen <sup>1</sup>, J Erin Staples <sup>2</sup>, Alan D T Barrett <sup>1,⊠</sup>

▶ N Engl J Med. Author manuscript; available in PMC: 2020 Mar 10.

Published in final edited form as: N Engl J Med. 2018 Feb 14;381(5):444–454. doi: 10.1056/NEJMoa1710430 ☑

# Immunogenicity of Fractional-Dose Vaccine during a Yellow Fever Outbreak — Final Report

Rebecca M Casey <sup>1,#</sup>, Jennifer B Harris <sup>1,#</sup>, Steve Ahuka-Mundeke <sup>1,#</sup>, Meredith G Dixon <sup>1</sup>, Gabriel M Kizito <sup>1</sup>,

Pierre M Nsele <sup>1</sup>, Grace Umutesi <sup>1</sup>, Janeen Laven <sup>1</sup>, Olga Kosoy <sup>1</sup>, Gilson Paluku <sup>1</sup>, Abdou S Gueye <sup>1</sup>, Terri B Hyde

<sup>1</sup>, Raimi Ewetola <sup>1</sup>, Guylain KM Sheria <sup>1</sup>, Jean-Jacques Muyembe-Tamfum <sup>1,#</sup>, J Erin Staples <sup>1,#</sup>

Clinical Trial

> N Engl J Med. 2025 Feb 20;392(8):788-797. doi: 10.1056/NEJMoa2407293.

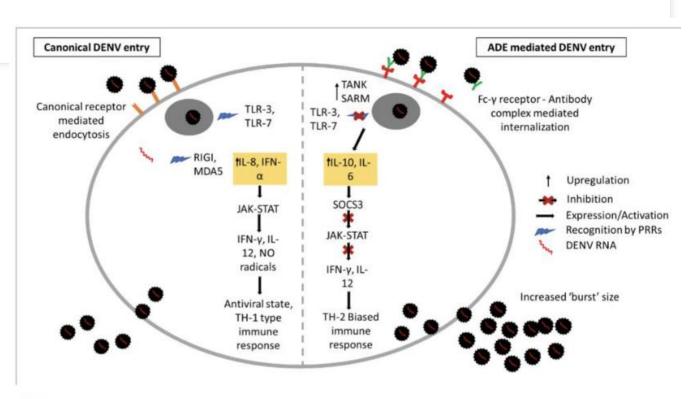
## Low-Dose Yellow Fever Vaccine in Adults in Africa

# Dengue

# DENGUE -VACCIN - un challenge...

4 sérotypes viraux

Phénomène d'anticorps facilitant

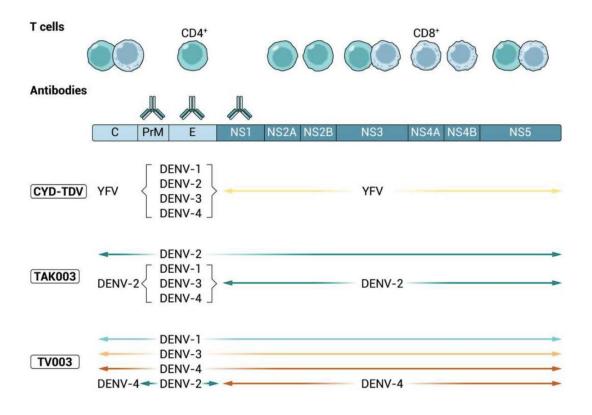


Narayan et al.

Frontiers in Cellular and infection Microbiology.

October 2020

# Vaccins dengue



## CYD TDV - DENGVAXIA

## Efficacy of a Tetravalent Dengue Vaccine in Children in Latin America

Luis Villar, M.D., Gustavo Horacio Dayan, M.D., José Luis Arredondo-García, M.D., Doris Maribel Rivera, M.D., Rivaldo Cunha, M.D., Carmen Deseda, M.D., Humberto Reynales, M.D., Maria Selma Costa, M.D., Javier Osvaldo Morales-Ramírez, M.D., Gabriel Carrasquilla, M.D., Luis Carlos Rey, M.D., Reynaldo Dietze, M.D., et al., for the CYD15 Study Group\*

#### ORIGINAL ARTICLE

### Efficacy and Long-Term Safety of a Dengue Vaccine in Regions of Endemic Disease

Sri Rezeki Hadinegoro, M.D., Ph.D., Jose Luis Arredondo-García, M.D., Maria Rosario Capeding, M.D., Carmen Deseda, M.D., Tawee Chotpitayasunondh, M.D., Reynaldo Dietze, M.D., H.I. Hj Muhammad Ismail, M.B., B.S., Humberto Reynales, M.D., Ph.D., Kriengsak Limkittikul, M.D., Doris Maribel Rivera-Medina, M.D., Huu Ngoc Tran, M.D., Ph.D., Alain Bouckenooghe, M.D., et al., for the CYD-TDV Dengue Vaccine Working Group\*

2 essais de phase 3, en Asie et en Afrique Mais un excès d'hospitalisation pour les enfants de 2 à 5 ans +++ séronégatif

# Clinical efficacy and safety of a novel tetravalent dengue vaccine in healthy children in Asia: a phase 3, randomised, observer-masked, placebo-controlled trial

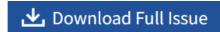
Maria Rosario Capeding, Ngoc Huu Tran, Sri Rezeki S Hadinegoro, Hussain Imam HJ Muhammad Ismail, Tawee Chotpitayasunondh, Mary Noreen Chua, Chan Quang Luong, Kusnandi Rusmil, Dewa Nyoman Wirawan, Revathy Nallusamy, Punnee Pitisuttithum, Usa Thisyakorn, In-Kyu Yoon, Diane van der Vliet, Edith Langevin, Thelma Laot, Yanee Hutagalung, Carina Frago, Mark Boaz, T Anh Wartel, Nadia G Tornieporth, Melanie Saville, Alain Bouckenooghe, and the CYD14 Study Group\*

Lancet 2014; 384: 1358-65

Vaccine gro			oup (N=6848)			Control group (N=3424)			Vaccine efficacy (% [95% CI])
		Cases* (n)	Person-years at risk†	Incidence (95% CI)	e density‡	Cases (n)	Person-years at risk	Incidence dens (95% CI)	ty
Primary analysis (per-protocol)§		117	6526	26 1.8 (1.5–2.1)		133	3227	4.1 (3.5-4.9)	56-5% (43-8-66-4)
Intention-to-treat analysis¶		286	13 571	2.1 (1.9-2.4)		309	6623	4.7 (4.2–5.2)	54-8% (46-8–61-7)
	Vaccine group (N=6848)  Control group (N=3424)						Vaccine efficacy (% [95% CI])		
	Cases* (n)	Person-years at risk†	Incidence density‡ (95% CI)		Cases (n)	Person-yea at risk	rs Incidence (95% CI)	density	
Efficacy against VCD, more than 28 days after third injection in all participants who had received three injections									
Serotype 1	51	6548	0.8 (0.6 to 1.0)		50	3210	1.6 (1.2	2 to 2·0)	50·0% (24·6 to 66·8)
Serotype 2	38	6561	0·6 (0·4 to 0·8)		29	3253	0.9 (0.	6 to 1⋅3)	35·0% (-9·2 to 61·0)
Serotype 3	10	6613	0·2 (0·1 to 0·3)		23	3281	0.7 (0.4	4 to 1·1)	78·4% (52·9 to 90·8)
Serotype 4	17	6605	0·3 (0·2 to 0·4)		34	3265	1.0 (0.7	7 to 1·5)	75·3% (54·5 to 87·0)
Unserotyped	2	6634	<0·1 (0·0 to	0-1)	3	3309	<0.1 (0.0	0 to 0·3)	66·7% (-190·3 to 97·2)

## TAK 003 - TAKEDA - QDENGA

ARTICLES · Volume 12, Issue 2, E257-E270, February 2024 · *Open Access* 



Long-term efficacy and safety of a tetravalent dengue vaccine (TAK-003): 4·5-year results from a phase 3, randomised, double-blind, placebo-controlled trial

Vianney Tricou, DPhil A a, ™ Delia Yu, MD c, Humberto Reynales, MD d · Shibadas Biswal, MD e · Prof Xavier Saez-Llorens, MD f · Chukiat Sirivichayakul, MD g · et al. Show more

**ARTICLES** · Volume 395, Issue 10234, P1423-1433, May 02, 2020



Efficacy of a tetravalent dengue vaccine in healthy children aged 4–16 years: a randomised, placebo-controlled, phase 3 trial

Shibadas Biswal, MD A a, E · Charissa Borja-Tabora, MD b, Luis Martinez Vargas, MD · Hector Velásquez, MD · Maria Theresa Alera, MD · Victor Sierra, MD · et al. Show more

## MAJOR ARTICLE







# Three-year Efficacy and Safety of Takeda's Dengue Vaccine Candidate (TAK-003)

Luis Rivera, <sup>1,a</sup> Shibadas Biswal, <sup>2,a</sup> Xavier Sáez-Llorens, <sup>3</sup> Humberto Reynales, <sup>4</sup> Eduardo López-Medina, <sup>5</sup> Charissa Borja-Tabora, <sup>6</sup> Lulu Bravo, <sup>7</sup> Chukiat Sirivichayakul, <sup>8</sup> Pope Kosalaraksa, <sup>9</sup> Luis Martinez Vargas, <sup>10</sup> Delia Yu, <sup>11</sup> Veerachai Watanaveeradej, <sup>12</sup> Felix Espinoza, <sup>13</sup> Reynaldo Dietze, <sup>14</sup> LakKumar Fernando, <sup>15</sup> Pujitha Wickramasinghe, <sup>16</sup> Edson Duarte Moreira Jr, <sup>17</sup> Asvini D. Fernando, <sup>18</sup> Dulanie Gunasekera, <sup>19</sup> Kleber Luz, <sup>20</sup> Rivaldo Venâncio da Cunha, <sup>21</sup> Martina Rauscher, <sup>22</sup> Olaf Zent, <sup>22</sup> Mengya Liu, <sup>2</sup> Elaine Hoffman, <sup>2</sup> Inge LeFevre, <sup>22</sup> Vianney Tricou, <sup>22</sup> Derek Wallace, <sup>2</sup> Maria Theresa Alera, <sup>23,b</sup> and Astrid Borkowski <sup>22,b</sup>; for the TIDES study group

Efficacité cumulée à 3 ans : 62% et 83,6 % contre dengue hospitalisée

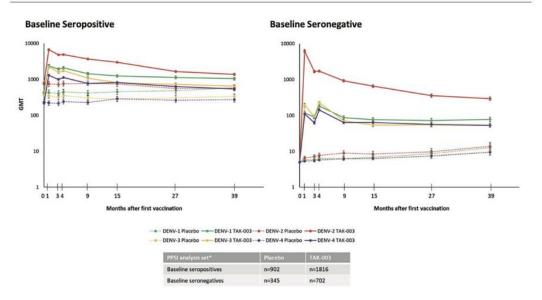


Figure 4. Serotype-specific geometric mean titers (GMTs; 95% confidence interval) by serostatus at baseline (per protocol set for immunogenicity data). Number of participants evaluated at each timepoint may vary. MNT results were expressed as the reciprocal of the highest dilution of test serum that shows a 50% reduction in plaque counts compared with that of virus controls (MNT<sub>vol</sub>). Abbreviations: GMT, geometric mean titer; PPSI, per-protocol subset for immunogenicity.



## December 17, 2024

Dans un contexte d'augmentation des cas de dengue dans les Outre-mer, la Haute Autorité de santé (HAS) a été saisie par le ministère chargé de la santé afin d'émettre des recommandations d'utilisation du vaccin Qdenga pour la prévention de la dengue symptomatique. Aujourd'hui, la HAS recommande la mise en place de la vaccination dans les territoires français d'Amérique (Antilles et Guyane), ainsi qu'à Mayotte et à La Réunion. Elle préconise de vacciner dans ces territoires les enfants âgés de 6 à 16 ans présentant un antécédent d'infection par la dengue ainsi que les adultes de 17 à 60 ans présentant des comorbidités, avec ou sans antécédent.

## Butantan

- Essai contrôlé randomisé en double aveugle, 16 235 participants au Brésil
- Avantage: une seule dose
- Résultats: 79% d'efficacité à 2 ans (89% sur DENV-1 et 70% DENV-2)
- 73% chez les séronégatifs et 89% chez séropositifs
- Cas uniquement Dengue 1 et 2

#### The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

#### RESEARCH SUMMARY

#### Live, Attenuated, Tetravalent Butantan-Dengue Vaccine in Children and Adults

Kallás EG et al. DOI: 10.1056/NEJMoa2301790

#### CLINICAL PROBLEM

Two tetravalent, live, attenuated dengue virus (DENV) vaccines are currently licensed in selected countries; however, a single-dose vaccine that is indicated for a broad age range and protects against all four DENV serotypes, without regard to dengue serostatus, is needed.

#### CLINICAL TRIAL

Design: An ongoing phase 3, double-blind, randomized, placebo-controlled trial conducted in Brazil assessed the efficacy and safety of a single-dose, live, attenuated, tetravalent vaccine candidate, Butantan-Dengue Vaccine (Butantan-DV), for prevention of symptomatic, virologically confirmed dengue in children, adolescents, and adults with or without previous dengue exposure.

Intervention: 16,235 participants 2 to 59 years of age were assigned in a 2:1 ratio to receive a single dose of Butantan-DV or placebo. In this prespecified analysis at 2 years of follow-up (of a projected 5-year follow-up), the primary end point was the incidence of symptomatic, virologically confirmed dengue >28 days after injection, regardless of previous exposure to dengue.

#### RESULTS

Efficacy: During 2 years of follow-up, fewer symptomatic cases of virologically confirmed dengue occurred in the vaccine group than in the placebo group.

Safety: Within 21 days after injection, solicited systemic vaccine- or placebo-related adverse events — most often headache, fatigue, or rash — occurred more frequently in the vaccine group.

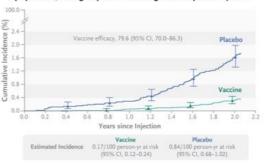
#### LIMITATIONS AND REMAINING QUESTIONS

- No DENV-3 or DENV-4 cases occurred, which precluded assessment of vaccine efficacy against these serotypes.
- No safety concerns were identified; careful follow-up through the planned 5 years will be important to confirm this finding.
- The effect of preexisting immunity from other flaviviruses (Zika virus or yellow fever) on subsequent DENV infection or Butantan-DV vaccination requires exploration.
- A low incidence of virologically confirmed dengue precluded meaningful analyses of vaccine efficacy against severe dengue.

Links: Full Article | NEJM Quick Take | Editorial

# DENV serotypes Butantan-Dengue Vaccine N=10,259 Placebo N=5976 DENV-1 DENV-2 Participants 2 to 59 years of age

#### Symptomatic, Virologically Confirmed Dengue >28 Days after Injection



#### Most Common Solicited Systemic Adverse Events ≤21 Days after Injection



#### CONCLUSIONS

In an ongoing phase 3 trial in Brazil, a single dose of Butantan-DV prevented symptomatic DENV-1 and DENV-2 in children and adults, regardless of dengue serostatus at baseline, through 2 years of follow-up.

## AC monoclonaux

ARTICLES · Volume 24, Issue 6, P639-649, June 2024



An observer-blind, randomised, placebo-controlled, phase 1, single ascending dose study of dengue monoclonal antibody in healthy adults in Australia

Bhagwat Gunale, MD <sup>a</sup> · Nicholas Farinola, BMBS <sup>b</sup> · Chandrashekhar D Kamat, PhD <sup>a</sup> · Cyrus S Poonawalla, DSc <sup>a</sup> · Sambhaji S Pisal, PhD <sup>a</sup> · Rajeev M Dhere, PhD <sup>a</sup> · et al. Show more

> Virology. 2022 Nov:576:74-82. doi: 10.1016/j.virol.2022.09.007. Epub 2022 Sep 26.

A human monoclonal antibody to neutralize all four serotypes of dengue virus derived from patients at the convalescent phase of infection

Jiansheng Lu <sup>1</sup>, Lei Chen <sup>1</sup>, Peng Du <sup>1</sup>, Jiazheng Guo <sup>1</sup>, Xi Wang <sup>1</sup>, Yujia Jiang <sup>1</sup>, Yunzhou Yu <sup>2</sup>, Rong Wang <sup>3</sup>, Zhixin Yang <sup>4</sup>

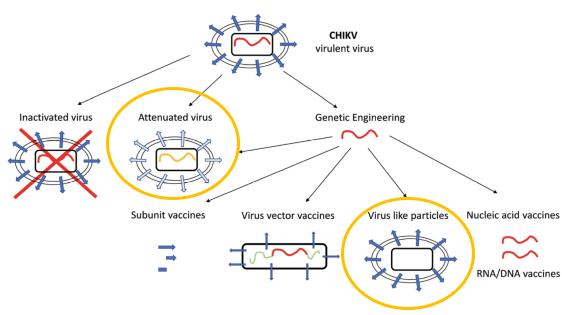
# Chikungunya

# Chikungunya - vaccins

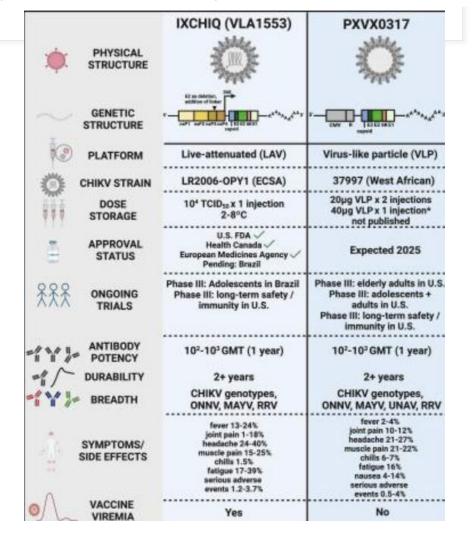
#### ► BioDrugs. 2024 Sep 18;38(6):727–742. doi: 10.1007/s40259-024-00677-y 🗷

### Chikungunya Virus Vaccines: A Review of IXCHIQ and PXVX0317 from Pre-Clinical Evaluation to Licensure

Whitney C Weber <sup>1,2</sup>, Daniel N Streblow <sup>1,2</sup>, Lark L Coffey <sup>3,⊠</sup>



Schmidt C et al., Drug Des Devel Ther. 2022 Oct 20;16:3663-3673



Antibody persistence and safety of a live-attenuated chikungunya virus vaccine up to 2 years after single-dose administration in adults in the USA: a single-arm, multicentre, phase 3b study

Robert McMahon, PhD A a Martina Schneider, PhD A · Natascha Sattler, PhD A · Martina Schneider, PhD A · Marivic Narciso-Abraham, MSc A · Sandra Hadl, MSc A · et al. Show more

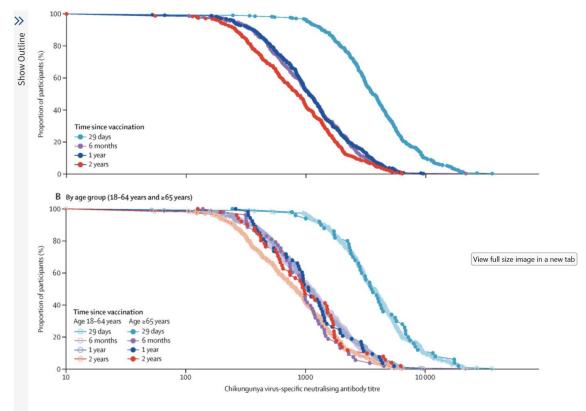


Figure 4 Reverse cumulative distribution curves for chikungunya virus-specific neutralising antibodies until 2 years after single-dose vaccination of VLA1553, overall (A) and by age group (B)

Safety and immunogenicity of a live-attenuated chikungunya virus vaccine in endemic areas of Brazil: interim results of a double-blind, randomised, placebocontrolled phase 3 trial in adolescents

Vera Buerger, MSc Annegret Bitzer, PhD a · et al. Show more

98% séroneutralisation à J28

► Lancet. 2023 Jun 24;401(10394):2138–2147. doi: 10.1016/S0140-6736(23)00641-4 ☑

# Safety and immunogenicity of a single-shot live-attenuated chikungunya vaccine: a double-blind, multicentre, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial

Martina Schneider a,\*, Marivic Narciso-Abraham a, Sandra Hadl a, Robert McMahon a, Sebastian Toepfer a,

<u>Ulrike Fuchs</u> <sup>a</sup>, <u>Romana Hochreiter</u> <sup>a</sup>, <u>Annegret Bitzer</u> <sup>a</sup>, <u>Karin Kosulin</u> <sup>a</sup>, <u>Julian Larcher-Senn</u> <sup>b</sup>, <u>Robert Mader</u> <sup>a</sup>,

Katrin Dubischar <sup>a</sup>, Oliver Zoihsl <sup>a</sup>, Juan-Carlos Jaramillo <sup>a</sup>, Susanne Eder-Lingelbac

Wressnigg a

98.9% séroneutralisation à J28

## Campagne de vaccination IXCHIK à la Réunion

- Début de la campagne => 7 avril 2025
- El aigus multiples avec 11% El graves, dont 2 décès confirmés chez >80ans
- => arrêt de la vaccination le 26 avril 2025



Lettre aux professionnels de santé

Le 15 Septembre 2025

Titre: IXCHIQ, poudre et solvant pour solution injectable. Vaccin contre le chikungunya (vivant, atténué) - levée de la contre-indication temporaire chez les adultes de 65 ans et plus; mise en garde concernant les effets indésirables graves, notamment l'encéphalite

Information destinée aux spécialistes en médecine du voyage, aux centres de médecine du voyage, aux médecins généralistes, aux infectiologues, aux gériatres, aux pharmaciens, ainsi gu'aux infirmier(e)s diplômés d'Etat des îles de la Réunion et de Mayotte





ÉVALUER

Utilisation du vaccin IXCHIQ dans le contexte épidémique de chikungunya dans les territoires de La Réunion et de Mayotte

Validé par le Collège le 27 février 202

Clinical Trial > Lancet. 2025 Apr 19;405(10487):1343-1352. doi: 10.1016/S0140-6736(25)00345-9. Epub 2025 Mar 27.

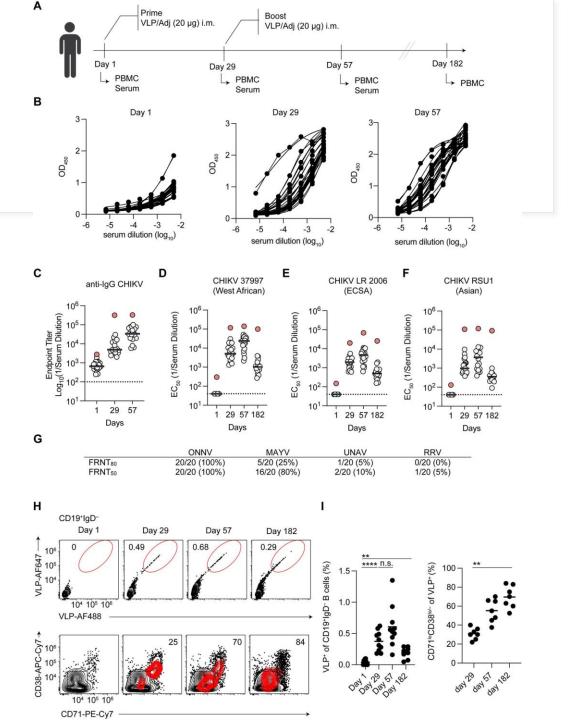
Chikungunya virus virus-like particle vaccine safety and immunogenicity in adolescents and adults in the USA: a phase 3, randomised, double-blind, placebocontrolled trial

Jason S Richardson <sup>1</sup>, Deborah M Anderson <sup>2</sup>, Jason Mendy <sup>3</sup>, Lauren C Tindale <sup>2</sup>, Sufia Muhammad <sup>3</sup>, Tobi Loreth <sup>2</sup>, Sarah Royalty Tredo <sup>4</sup>, Kelly L Warfield <sup>4</sup>, Roshan Ramanathan <sup>4</sup>, Jorge T Caso <sup>5</sup>, Victoria A Jenkins <sup>6</sup>, Patrick Ajiboye <sup>3</sup>, Lisa Bedell <sup>3</sup>; EBSI-CV-317-004 Study Group

Composé de 3 protéines de structure du Chikungunya (protéines recombinantes) qui s'assemblent en pseudo-particules virales (vaccin VLP)

=> 0 capacité réplicative

Adjuvanté



## Recommendations de l'ACIP: April 2025





## CHIK-VLP among travelers

ACIP recommends CHIK-VLP for persons aged ≥12 years traveling to a country or territory where there is a chikungunya outbreak.

In addition, CHIK-VLP may be considered for persons aged ≥12 years traveling or taking up residence in a country or territory without an outbreak but with elevated risk for U.S. travelers if planning travel for an extended period of time, e.g., 6 months or more.



## **CHIK-LA** among travelers

ACIP recommends CHIK-LA for persons aged ≥18 years traveling to a country or territory where there is a chikungunya outbreak.

In addition, CHIK-LA may be considered for persons aged ≥18 years traveling or taking up residence in a country or territory without an outbreak but with elevated risk for U.S. travelers if planning travel for an extended period of time, e.g., 6 months or more.



## CHIK-VLP for laboratory workers

ACIP recommends the CHIK-VLP for laboratory workers with potential for exposure to chikungunya virus.



Due to reports of SAEs, the CDC and FDA advised against using CHIK-LA in individuals ≥60 years, pending further investigation.<sup>2</sup>

Diapo empruntée, Pr O Launay, 2025

## Attente des reco HAS mais commercialisé

## **VIMKUNYA**

Laboratoire: Bavarian Nordic A/S

Disponible

Dernière mise à jour le 18/06/2025

Ce vaccin est disponible en pharmacie depuis le 17 juin 2025.

Contrairement au vaccin IXCHIQ, ce vaccin non vivant à particules pseudovirales peut être utilisé chez toute personne âgée de 12 ans et plus, même en cas d'immunodépression.

Autorisation de mise sur le marché (AMM) européenne obtenue le 28 février 2025.

## AC monoclonaux

▶ Nat Med. 2021 Dec 9;27(12):2224–2233. doi: 10.1038/s41591-021-01573-6 🗷

## A phase 1 trial of lipid-encapsulated mRNA encoding a monoclonal antibody with neutralizing activity against Chikungunya virus

Allison August <sup>1,⊠</sup>, Husain Z Attarwala <sup>1</sup>, Sunny Himansu <sup>1</sup>, Shiva Kalidindi <sup>1</sup>, Sophia Lu <sup>1</sup>, Rolando Pajon <sup>1</sup>, Shu Han <sup>1</sup>, Jean-Michel Lecerf <sup>1</sup>, Joanne E Tomassini <sup>1</sup>, Marjie Hard <sup>1</sup>, Leon M Ptaszek <sup>2</sup>, James E Crowe <sup>3</sup>, Tal Zaks <sup>1</sup>

# A Lipid-encapsulated mRNA Encoding a Potently Neutralizing Human Monoclonal Antibody Protects Against Chikungunya Infection

Nurgun Kose <sup>1</sup>, Julie M Fox <sup>2</sup>, Gopal Sapparapu <sup>1,3</sup>, Robin Bombardi <sup>1</sup>, Rashika N Tennekoon <sup>5</sup>, A Dharshan de Silva <sup>5,6</sup>, Sayda M Elbashir <sup>7</sup>, Matthew A Theisen <sup>7</sup>, Elisabeth Humphris-Narayanan <sup>7</sup>, Giuseppe Ciaramella <sup>7</sup>, Sunny Himansu <sup>7</sup>, Michael S Diamond <sup>2,8</sup>, James E Crowe Jr <sup>1,3,4,\*</sup>

# ZIKA - vaccins - en phase 1

Clinical Trial > Lancet Infect Dis. 2023 May;23(5):621-633. doi: 10.1016/S1473-3099(22)00764-2.

Epub 2023 Jan 19.

The safety and immunogenicity of two Zika virus mRNA vaccine candidates in healthy flavivirus baseline seropositive and seronegative adults: the results of two randomised, placebo-controlled, dose-ranging, phase 1 clinical trials

Vaccination des femmes enceintes?

Brandon Essink <sup>1</sup>, Laurence Chu <sup>2</sup>, William Seger <sup>3</sup>, Elizab Hamilton Bennett <sup>5</sup>, Veronica Faughnan <sup>5</sup>, Rolando Pajon Steven Wang <sup>5</sup>, Jacqueline Dooley <sup>5</sup>, Shiva Kalidindi <sup>5</sup>, Bre

> Vaccine. 2025 Jan 1;43(Pt 2):126518. doi: 10.1016/j.vaccine.2024.126518. Epub 2024 Nov 14.

# Immunogenicity and protection of a triple repeat domain III mRNA vaccine against Zika virus

Yu-Sun Lee <sup>1</sup>, Mi Sun Cheong <sup>2</sup>, Jisun Lee <sup>3</sup>, Eun-Kyoung Bang <sup>4</sup>, Sang In Park <sup>5</sup>, Hyo-Jung Park <sup>1</sup>, Seo-Hyeon Bae <sup>1</sup>, Subin Yoon <sup>1</sup>, Gahyun Roh <sup>3</sup>, Seonghyun Lee <sup>1</sup>, Youngran Cho <sup>1</sup>, Dahyeon Ha <sup>1</sup>, Ayoung Oh <sup>1</sup>, Soo-Yeon Lee <sup>1</sup>, Eun-Jin Choi <sup>1</sup>, Huijeong Choi <sup>1</sup>, Sohee Jo <sup>1</sup>, Yeeun Lee <sup>1</sup>, Jungmin Kim <sup>1</sup>, Hye Won Kwak <sup>6</sup>, Yoo-Jin Bang <sup>6</sup>, Dabin Lee <sup>2</sup>, Heeyoun Shim <sup>2</sup>, Young Kun Park <sup>2</sup>, Gyochang Keum <sup>4</sup>, Jae-Hwan Nam <sup>7</sup>, Wonil Kim <sup>8</sup>

## CONCLUSIONS



- Dengue : difficultés des vaccins car phénomène d'AC facilitants
- =>QDENGA positionné
- CHIKUNGUNYA : difficultés d'essais cliniques d'efficacité classiques car épidémies brèves et fulgurantes
- =>vaccin à pseudoparticules (vimkunya)
- West Nile virus et Zika: pipeline vaccinal / ac monoclonaux...

## MERCI!



31<sup>ème</sup> JRPI
Journée Régionale
de Pathologie
Infectieuse