

15>18
OCTOBRE
2024

Cayenne
PRÉSENTIEL & VISIO



AgiT

Assises guyanaises
d'infectiologie et de médecine
Tropicale



MÉDECINE TROPICALE
ZONOSES
PATHOLOGIES VECTORIELLES
RISQUES INFECTIEUX
EMERGENCES
PRÉVENTIONS
... :)



amU Faculté des sciences
médicales et paramédicales
Aix Marseille Université



Hôpitaux Universitaires
de Marseille | ap.
hm

Dr Carole ELDIN

Maladies infectieuses et Tropicales
Unité des Virus Emergents -IRD 160 - INSERM 1207

Dengue: actualités épidémiologiques et thérapeutiques



Plan

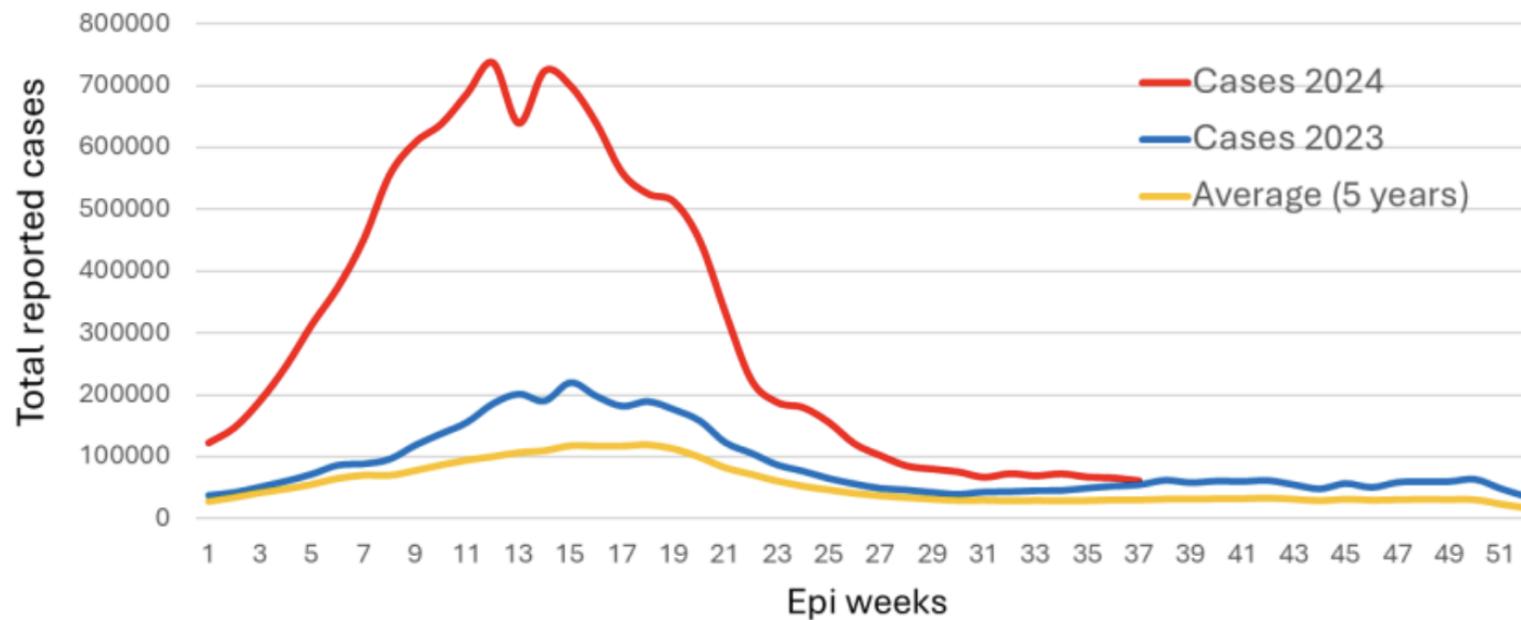
- Epidémiologie/Surveillance génomique
- Aspects cliniques et facteurs de risque de forme sévère
- Perspectives sur le plan thérapeutique

Point épidémiologique Dengue 2024

Report on the epidemiological situation of dengue in the Americas

As of epidemiological week 37, 2024. Update: October 4, 2024, 14:00 PM (GMT-5)

Figure 1. Suspected dengue cases as of EW 37 in 2024 and 2023, and average of the last 5 years. Region of the Americas



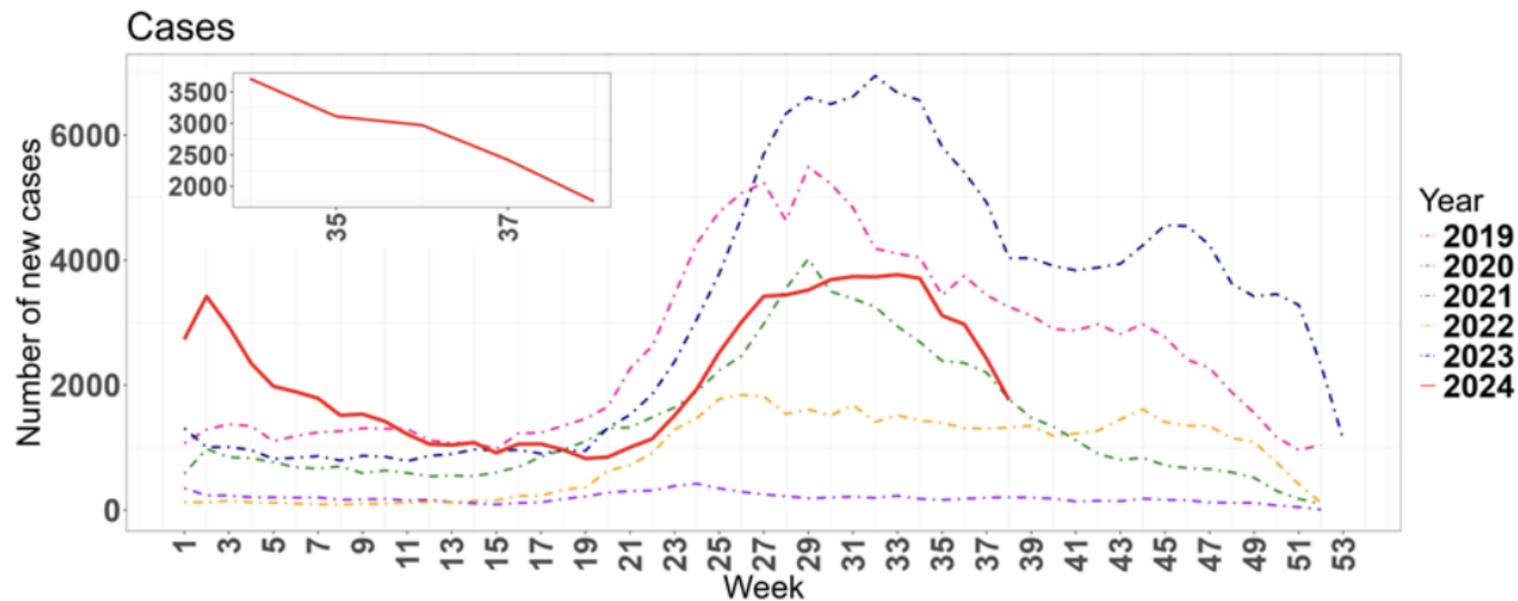


Point épidémiologique Dengue 2024 Asie



Situations variables: épidémies classiques ou explosives ++

Figure 14. Number of new dengue cases and deaths by week in Thailand from 2019 to week 38 of 2024.





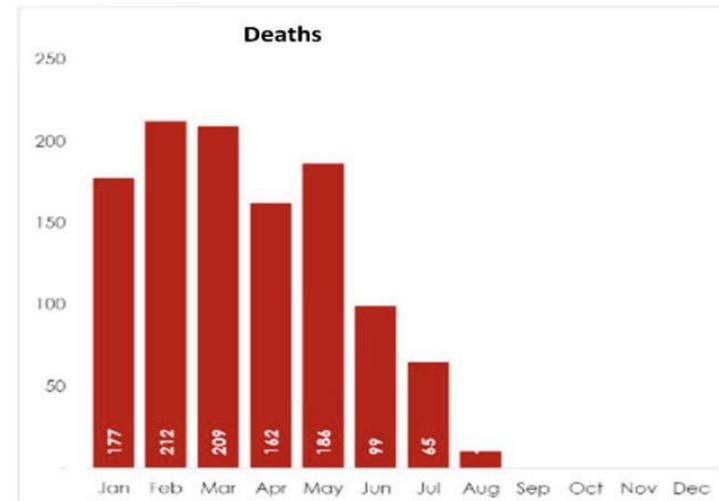
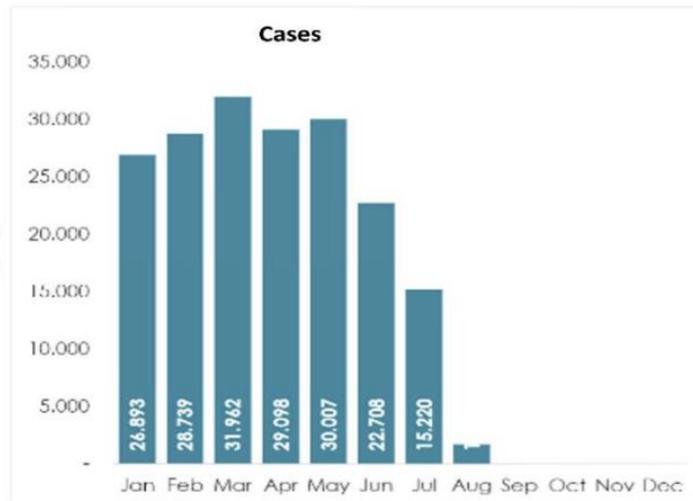
Point épidémiologique Dengue 2024 Asie



Situations variables: épidémies classiques ou explosives ++
Exemple: Indonésie 3 X plus de cas en 2024 qu'en 2023

- As of week 35 (as of 4 September), 549 501 suspected cases were reported including 186 324 confirmed cases and 1 120 deaths.

Figure 10. Number of new confirmed cases and deaths of dengue by month as of 4 September



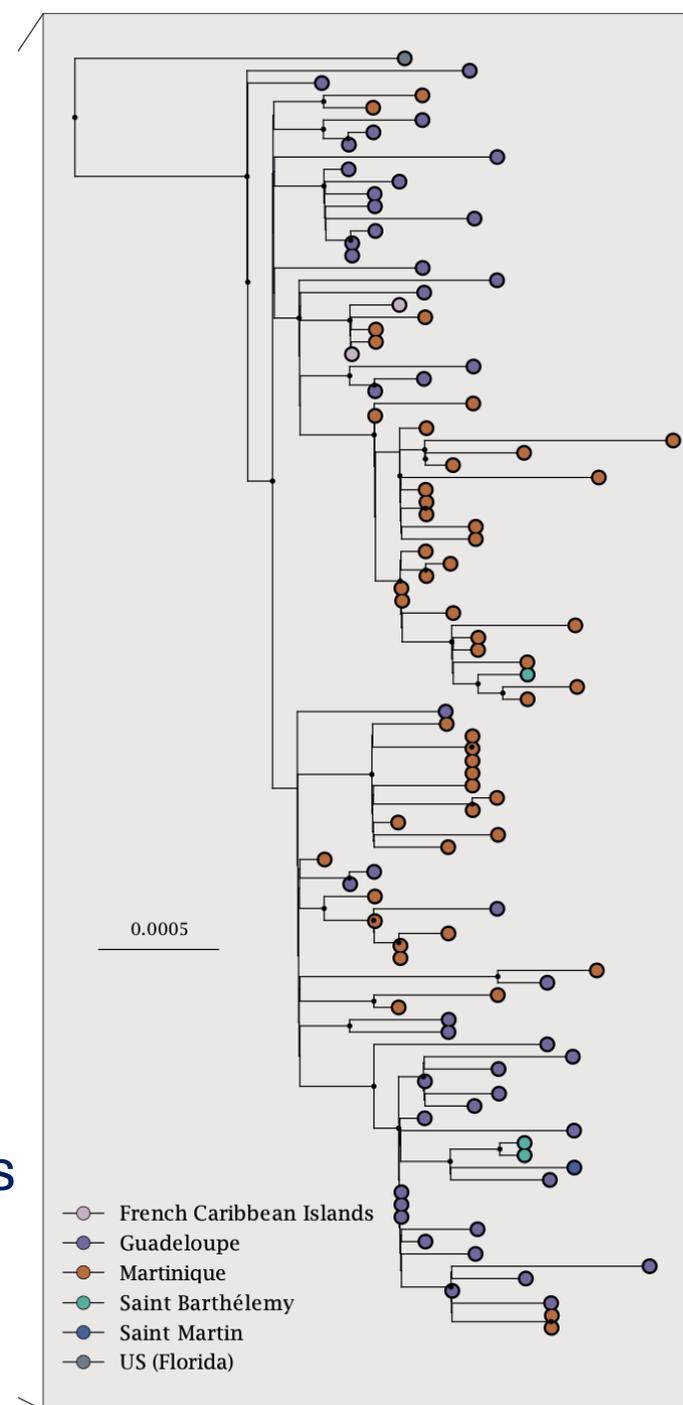
Surveillance génomique comme outil épidémiologique

RAPID COMMUNICATION

Molecular epidemiology identifies the expansion of the DENV2 epidemic lineage from the French Caribbean Islands to French Guiana and mainland France, 2023 to 2024

Raphaëlle Klitting^{1,2}, Géraldine Piorkowski^{1,2}, Dominique Rousset³, André Cabié^{4,5,6}, Etienne Frumence^{7,8}, Alisé Lagrave³, Anne Lavergne³, Antoine Enfissi³, George Dos Santos^{5,9}, Laurence Fagour^{5,9}, Raymond Césaire^{5,10}, Marie-Christine Jaffar-Bandjee^{7,8}, Nicolas Traversier^{7,8}, Patrick Gérardin¹¹, Rayane Amaral², Lucie Fournier¹², Lucie Leon¹³, Frédérique Dorléans¹³, Muriel Vincent¹⁴, arbovirus genomics diagnostic laboratories working group¹⁵, Albin Fontaine^{2,16}, Anna-Bella Failloux¹⁷, Nazli Ayhan^{1,2}, Laura Pezzi^{1,2}, Gilda Grard^{1,2}, Guillaume André Durand^{1,2}, Xavier de Lamballerie^{1,2}

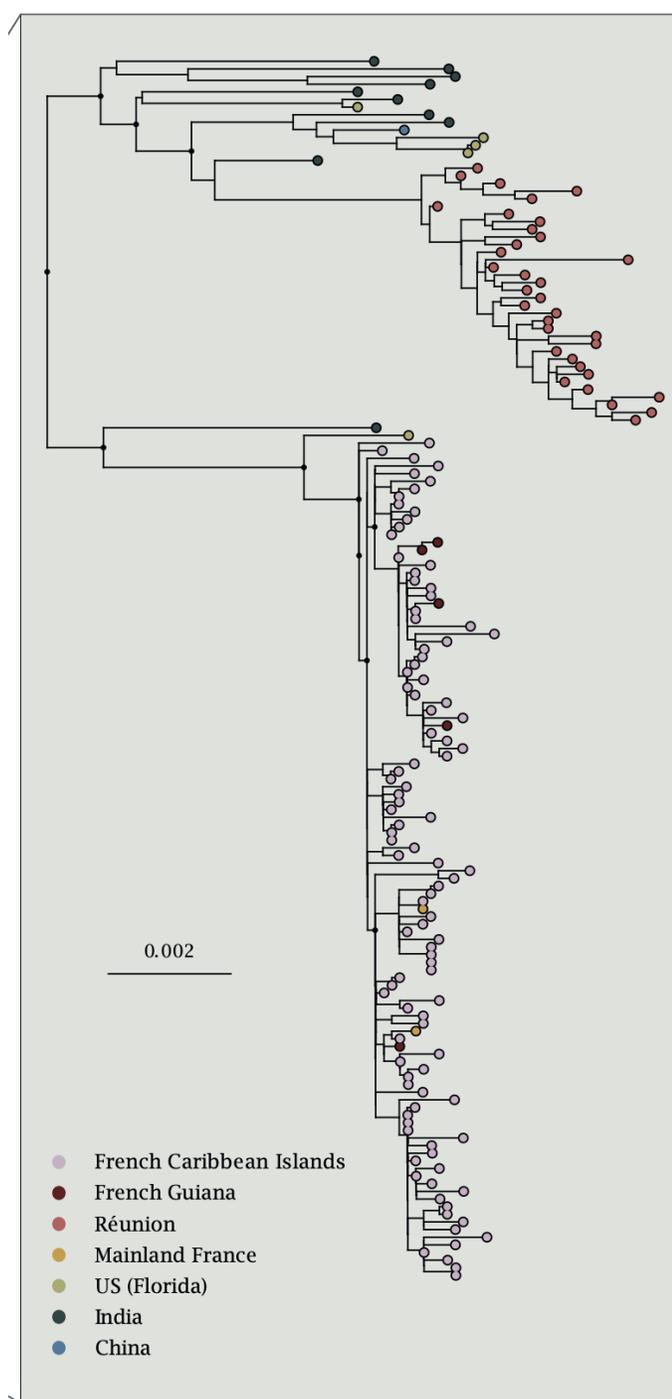
- Analyse de 103 séquences DENV 2 circulant aux Antilles, en Guyane, à la Réunion et au sein de 2 clusters de cas autochtones en France Métropolitaine
- Un lignage majeur responsable de l'épidémie des Antilles
- Emergence en 11/2022 en Guadeloupe



Molecular epidemiology identifies the expansion of the DENV2 epidemic lineage from the French Caribbean Islands to French Guiana and mainland France, 2023 to 2024

Raphaëlle Klitting^{1,2}, Géraldine Piorkowski^{1,2}, Dominique Rousset³, André Cabié^{4,5,6}, Etienne Frumence^{7,8}, Alisé Lagrave³, Anne Lavergne³, Antoine Enfissi³, George Dos Santos^{5,9}, Laurence Fagour^{5,9}, Raymond Césaire^{5,10}, Marie-Christine Jaffar-Bandjee^{7,8}, Nicolas Traversier^{7,8}, Patrick Gérardin¹¹, Rayane Amaral², Lucie Fournier¹², Lucie Leon¹³, Frédérique Dorléans¹³, Muriel Vincent¹⁴, arbovirus genomics diagnostic laboratories working group¹⁵, Albin Fontaine^{2,16}, Anna-Bella Failloux¹⁷, Nazli Ayhan^{1,2}, Laura Pezzi^{1,2}, Gilda Grard^{1,2}, Guillaume André Durand^{1,2}, Xavier de Lamballerie^{1,2}

- DENV 2 de France métropolitaine du même clade que les Antilles (donc introduction)
- DENV 2 de Guyane Française idem
- DENV 2 circulant à la Réunion issu d'une autre origine

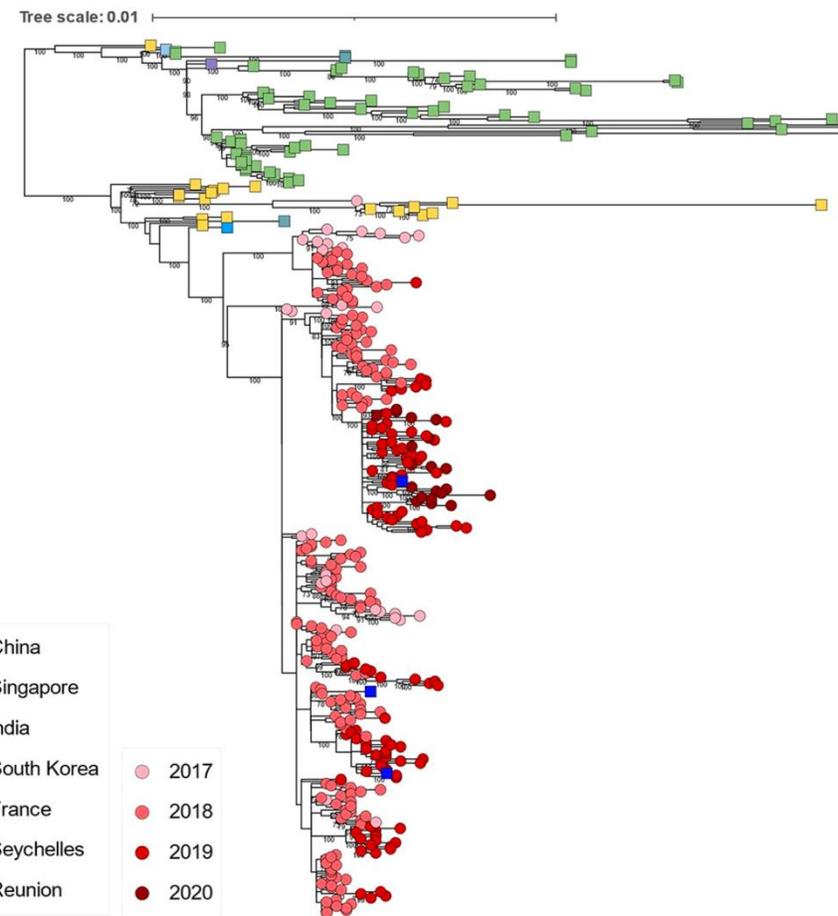


RESEARCH ARTICLE

Dynamics of emergence and genetic diversity of dengue virus in Reunion Island from 2012 to 2022

Etienne Frumence^{1,2*}, David A. Wilkinson³, Raphaelle Klitting^{4,5}, Muriel Vincent⁶, Nicolas Mnemosyme², Gilda Grard⁵, Nicolas Traversier^{1,2}, Ghislaine Li-Pat-Yuen^{1,2}, Diana Heaugwane², Laurent Souply², Claude Giry^{1,2}, Marie-Claire Paty⁷, Louis Collet⁸, Local Laboratory Network¹, Patrick Gérardin⁹, Fabian Thouillot⁶, Xavier De Lamballerie^{4,5}, Marie-Christine Jaffar-Bandjee^{1,2}

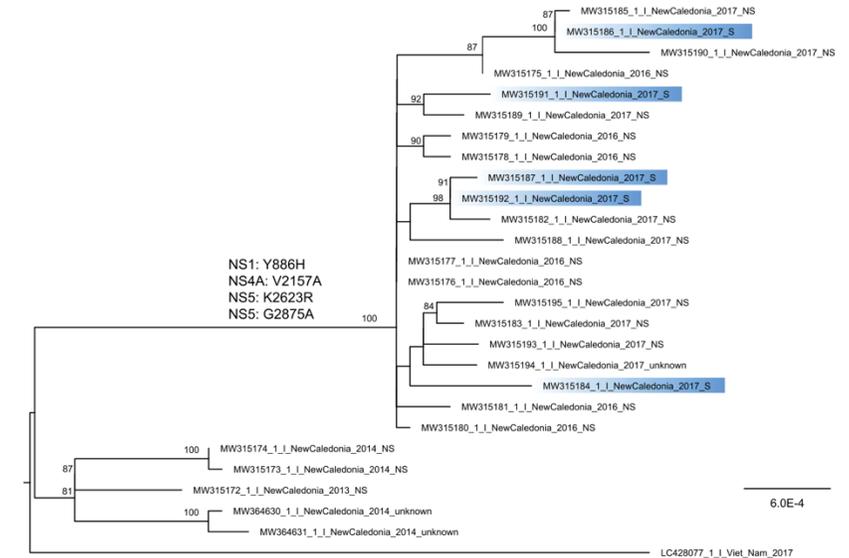
- Analyse de séquences sur 10 ans à la Réunion (499 DENV 1, 360 DENV 2 et 18 DENV 3)
- Grande diversité génétique avec introductions multiples via les îles voisines de l'Océan Indien



Viral evolution sustains a dengue outbreak of enhanced severity

Catherine Inizan ^a, Marine Minier^a, Matthieu Prot ^b, Olivia O'Connor ^a, Carole Forfait^c, Sylvie Laumond^c, Ingrid Marois^d, Antoine Biron^e, Ann-Claire Gourinat^e, Marie-Amélie Goujart^e, Elodie Descloux^{d*}, Anavaj Sakuntabhai^{f,g}, Arnaud Tarantola ^h, Etienne Simon-Lorière ^{b#} and Myrielle Dupont-Rouzeyrol ^{a#}

^aURE Dengue and Arboviruses, Institut Pasteur in New Caledonia, Institut Pasteur International Network, Nouméa, New Caledonia; ^bEvolutionary genomics of RNA viruses, Institut Pasteur, Paris, France; ^cHealth Authorities (DASS), Nouméa, New Caledonia; ^dInternal medicine and infectious diseases department, Territorial Hospital Center (CHT), Dumbéa, New Caledonia; ^eMicrobiology laboratory, Territorial Hospital Center (CHT), Dumbéa, New Caledonia; ^fFunctional genetics of infectious diseases Unit, Institut Pasteur, Paris, France; ^gCNRS UMR2000: Génomique évolutive, modélisation et santé (GEMS), Paris, France; ^hURE Epidemiology, Institut Pasteur in New Caledonia, Institut Pasteur International Network, Nouméa, New Caledonia



- Phylogénie DENV 1 2013/2014 vs 2016-2017
- Formes sévères hépatiques 2016-2017
- Pas de lien évident avec des bases génomiques virales
- Souligne la complexité des interactions hôte-pathogènes/déterminants cliniques de la maladie

Aspects cliniques: facteurs de risque de dengue grave

Dengue in hospitalized children with sickle cell disease: A retrospective cohort study in the French departments of America

Narcisse Elenga^{a,d,*}, Donald Celicourt^{b,d}, Blandine Muanza^{c,d}, Gisèle Elana^{a,c},
Sévérine Hocquelet^c, Vanessa Tarer^d, Frédéric Maillard^{c,d}, Gérard Sibille^{d,e},
Lydia Divialle Doumdo^{d,f}, Marie Petras^{d,f}, Benoit Tressières^g, Maryse Etienne-Julan^{d,f,h}

Journal of Infection and Public Health 13 (2020) 186–192

- Etude rétrospective Guyane Française (2005-2013)
- Impact de la drépanocytose sur le pronostic en fonction du type de drépanocytose (35 SS, 35 Sc et 36 « contrôles » hospitalisés)
- Les patients avec drépanocytose SC font plus souvent des syndromes de défaillance multiviscérale ou complications pulmonaires versus SS et contrôles
- Formes sévères : 57% SC, 37% SS



Ophthalmic complications during the dengue epidemic in Reunion Island in 2020: a case series and review of the literature



Digé Mbu-Nyamsi¹, Muriel Vincent², Mariane Perez-Fontana³, Anne-Laurence Best⁴, Charles Mesnard³, Frédéric Villeroy⁵, Aurélie Foucher¹, Loic Raffray^{6,7}, Cécile Saint-Pastou Terrier¹ and Antoine Bertolotti^{1,8*}

Mbu-Nyamsi *et al. BMC Infectious Diseases* (2023) 23:506
<https://doi.org/10.1186/s12879-023-08432-4>

- Epidémie La Réunion 2020
- Série descriptive de 28 patients avec atteinte ophthalmique
- Moy de 9 jours après le début des symptômes
- Scotomes (71%), BAV (39%) et maculopathie (64%)
- Traitement: corticothérapie
- Pronostic : 53% scotomes et BAV persistante à 1 an

RESEARCH ARTICLE

Associated risk factors of severe dengue in Reunion Island: A prospective cohort study

Mathys Carras¹, Olivier Maillard^{2,3*}, Julien Cousty¹, Patrick Gérardin^{2,3},
Malik Boukerrou⁴, Loïc Raffray^{5,6}, Patrick Mavingui⁶, Patrice Poubeau⁷, André Cabie^{8,9},
Antoine Bertolotti^{3,7}

- Etude sur 163 patients inclus dans CARBO à la Réunion, dont 23% de formes sévères et 1 décès
- Facteurs associés à la gravité en analyse multivariée :
 - Origine Europe de l'Ouest
 - ATCD cardiovasculaire
 - Délai de consultation > 2 jours



Harness risk stratification of diabetic patients with dengue in a cohort study

Patrick Gérardin ^{a,b,*}, Azizah Issop ^c, Yves-Marie Diarra ^{a,d}, Julien Cousty ^e,
Marie-Christine Jaffar-Bandjee ^f, Olivier Maillard ^a, Loïc Raffray ^{d,g}, Estelle Nobécourt ^{a,c,h,1},
Antoine Bertolotti ^{a,i,1}

Journal of Infection and Public Health 17 (2024) 535–541

- Epidémie 2019 La Réunion sur 936 patients (184 Diabétiques/752 contrôles, cohorte rétrospective EPIDENGUE)
- Diabète = FDR de dengue sévère (sur risque hospitalisation, réa et décès)
- Y compris chez les femmes, les moins de 65 ans et les scores de Charlson < 3
- Hommes et comorbidités associés à risque de défaillance d'organes



Et la Dengue Secondaire?

Original Article

Risk of severe dengue during secondary infection: A population-based cohort study in Taiwan

Hsin-I Shih ^{a,b,c,1}, Yu-Ching Wang ^{a,b,c,1}, Yu-Ping Wang ^{c,d},
Chia-Yu Chi ^{d,e,**,2}, Yu-Wen Chien ^{c,f,*,2}

Journal of microbiology, immunology and infection July 2024

- 357 cas de dengue secondaires et 3570 « contrôles » de dengue primaire appariés
- Outcome principal: dengue sévère

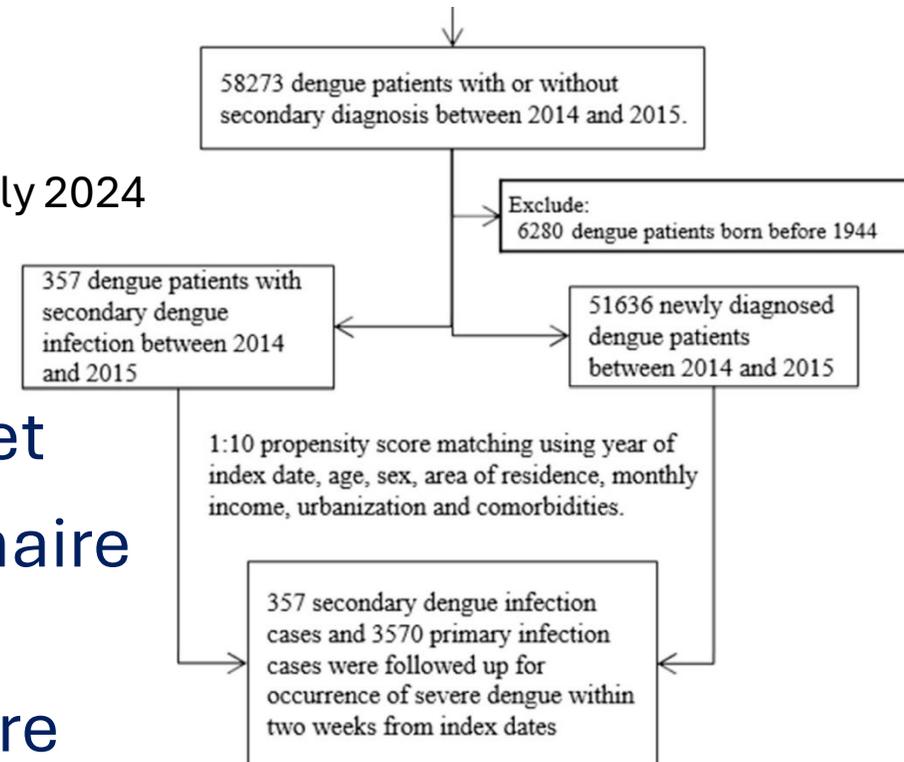


Fig. 1. Flow diagram of the selection of the study population.

Table 2 Odds ratios and risk ratios for severe dengue in secondary dengue infection compared to primary dengue infection in different groups.

	Secondary dengue infection			Primary dengue infection			OR (95% CI)	p-value	RR (95% CI)	p-value
	N	Severe	%	N	Severe	%				
All	357	28	7.8	3570	137	3.8	2.13 (1.40–3.25)	0.0004	2.13 (1.40–3.25)	0.0004
Onset year										
2015	278	21	7.6	2780	114	4.1	1.91 (1.18–3.10)	0.009	1.91 (1.17–3.11)	0.009
2014	79	7	8.9	790	23	2.9	3.24 (1.35–7.82)	0.009	3.24 (1.43–7.34)	0.005
Sex										
Female	189	13	6.9	1890	65	3.4	2.07 (1.12–3.84)	0.020	2.07 (1.15–3.74)	0.015
Male	168	15	8.9	1680	72	4.3	2.19 (1.23–3.91)	0.008	2.19 (1.20–4.00)	0.011
Age										
0–44 ^a	100	4	4.0	1000	15	1.5	2.74 (0.89–8.41)	0.079	2.74 (0.86–8.71)	0.089
45–64	190	15	7.9	1900	70	3.7	2.24 (1.26–4.00)	0.006	2.24 (1.25–4.00)	0.006
≥ 65	67	9	13.4	670	52	7.8	1.84 (0.87–3.93)	0.113	1.84 (0.87–3.92)	0.112
Area										
Tainan	136	13	9.6	1391	40	2.9	3.57 (1.86–6.85)	0.0001	3.49 (1.82–6.66)	0.0002
Kaohsiung	219	15	6.8	2157	97	4.5	1.56 (0.89–2.74)	0.120	1.54 (0.89–2.69)	0.121

^a The two age strata (0–17 and 18–44) were combined because the number of severe dengue cases was too small.

Table 3 Odds ratios and risk ratios for severe dengue in secondary dengue infection compared to primary dengue infection across different time intervals and serotype sequences between the first and second dengue infections.

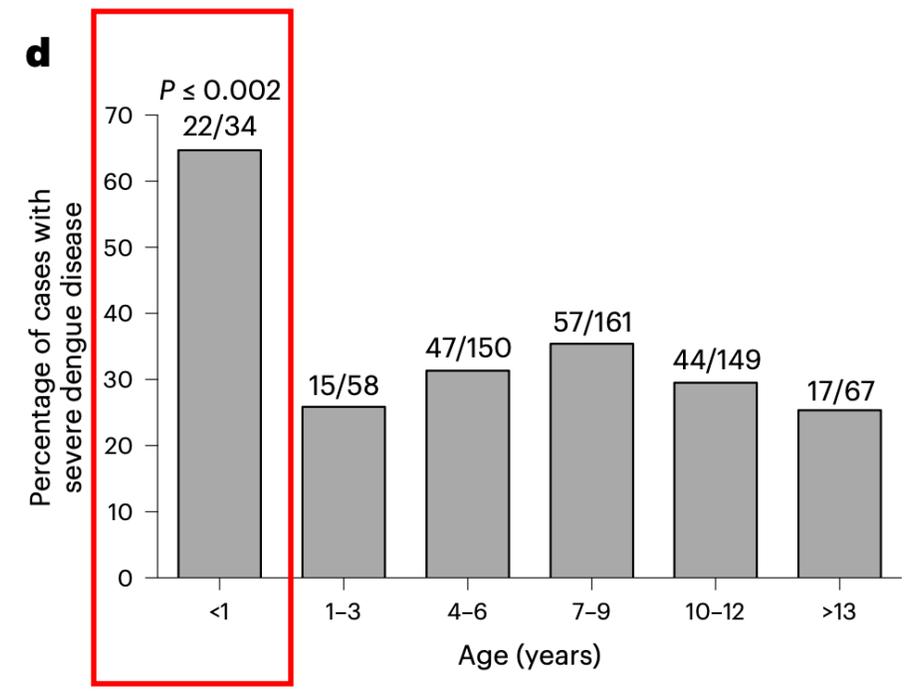
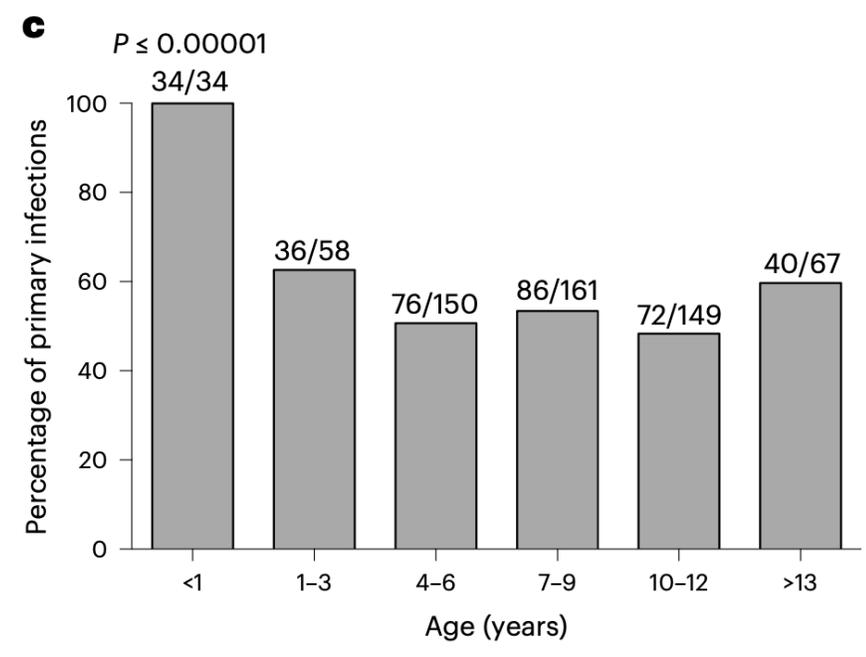
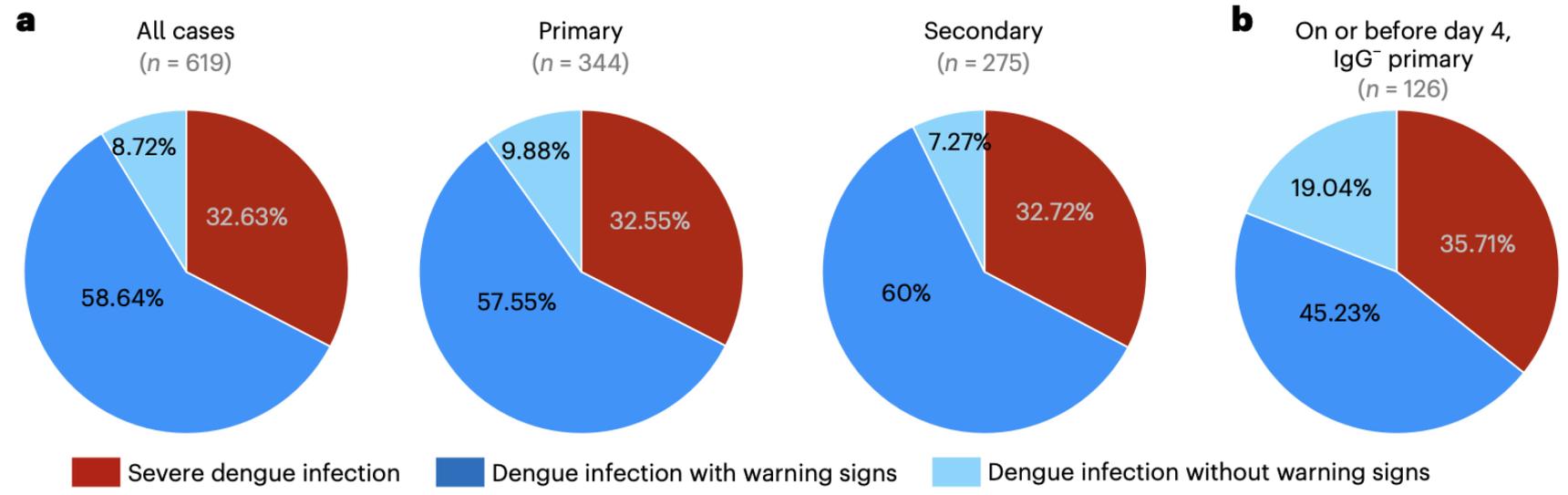
	Secondary dengue infection			Primary dengue infection			OR (95% CI)	p-value	RR (95% CI)	p-value
	N	Severe	%	N	Severe	%				
Interval										
≤2 years	92	—	—	920	—	—	0.21 (0.03–1.53)	0.123	0.21 (0.03–1.58)	0.129
>2 years	265	27	10.2	2650	91	3.4	3.19 (2.04–5.00)	<0.0001	3.19 (2.06–4.95)	<0.0001
Sequence										
≤2 years										
DENV-1 ⇒ DENV-2	92	—	—	920	—	—	0.21 (0.03–1.53)	0.123	0.21 (0.03–1.58)	0.129
>2 years										
DENV-1 ⇒ DENV-2	111	12	10.8	1110	36	3.2	3.62 (1.82–7.17)	0.0002	3.62 (1.83–7.13)	0.0002
DENV-2 ⇒ DENV-1	43	5	11.6	430	14	3.3	3.91 (1.34–11.44)	0.013	3.91 (1.43–10.72)	0.008
DENV-3 ⇒ DENV-1	27	—	—	270	—	—	3.52 (0.68–18.37)	0.135	3.52 (0.80–15.53)	0.097
DENV-3 ⇒ DENV-2	33	4	12.1	330	17	5.2	2.54 (0.80–8.05)	0.113	2.54 (0.82–7.88)	0.107
DENV-4 ⇒ DENV-2	17	—	—	170	—	—	4.40 (0.79–24.65)	0.092	4.40 (0.85–22.82)	0.078

* The cells left blank indicated that the numbers of events in some cells was too small and were therefore not allowed to be exported under the regulations of the Health and Welfare Data Science Center of Taiwan to prevent re-identification.

Severe disease during both primary and secondary dengue virus infections in pediatric populations

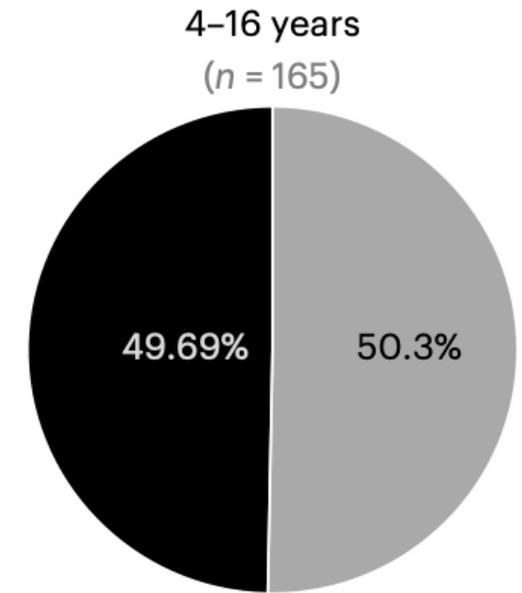
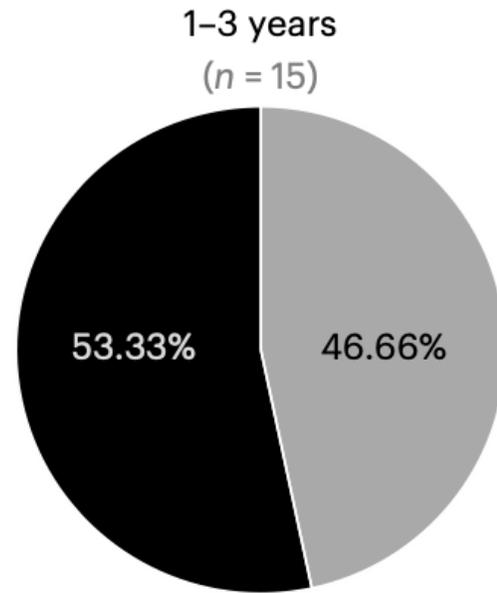
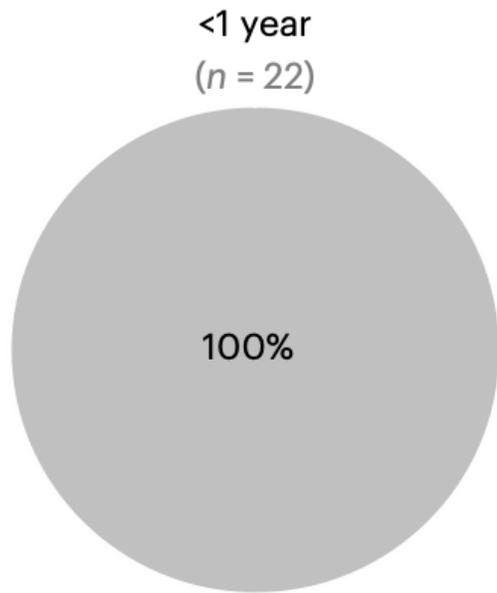


- Etude rétrospective: 619 enfants de 2 à 16 ans atteints de dengue en Inde dans 3 hôpitaux
- Classification en secondaires et primaires sur le ratio IgM/IgG
- Majorité de DENV 1 et 2
- 7 décès : 5 primaires, 2 secondaires



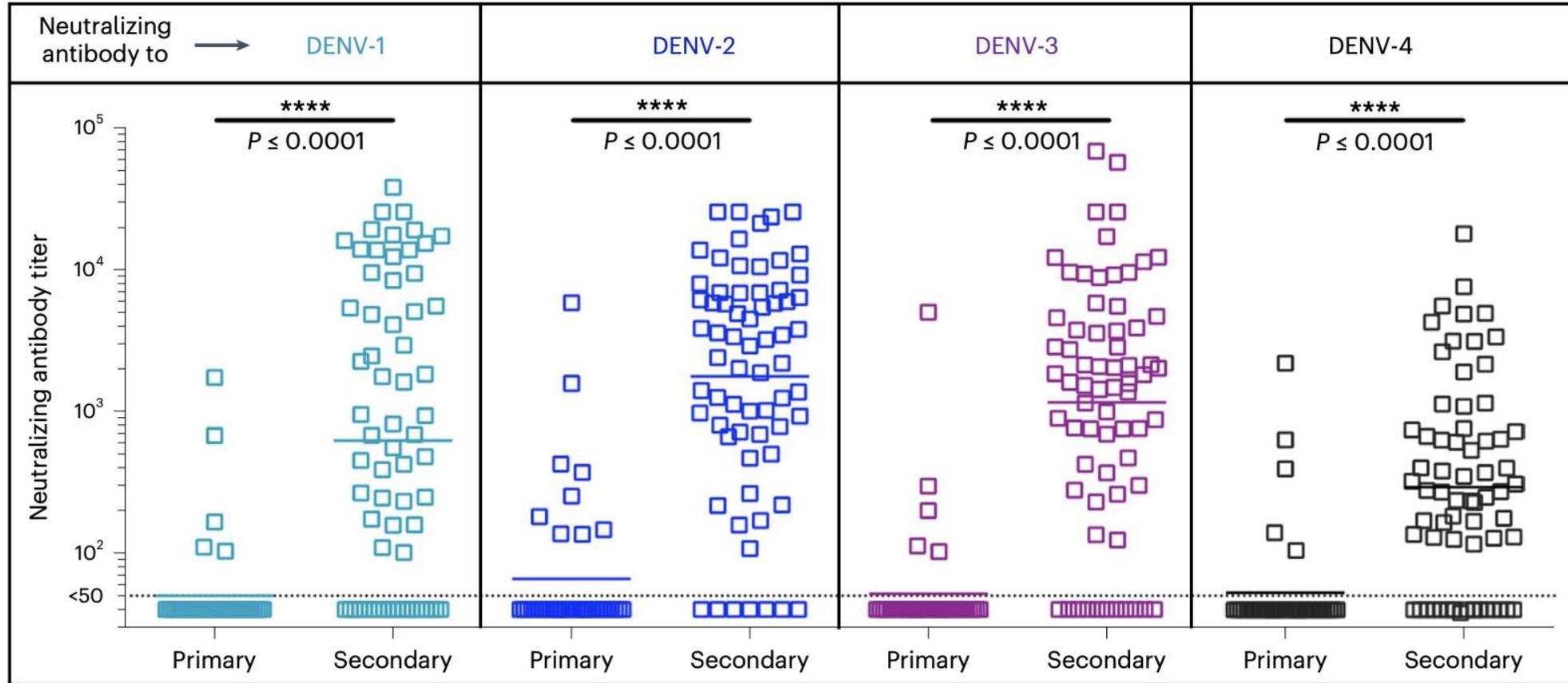
e

Cases with severe dengue disease



■ Primary ■ Secondary





- Autant de dengue sévère en primaire ou en secondaire
- Même en modifiant le ratio IgM/IgG au maximum

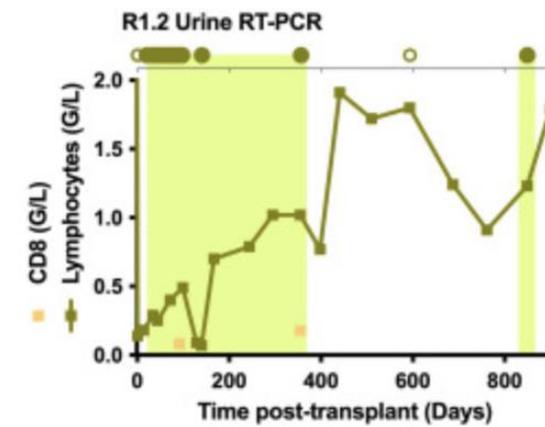
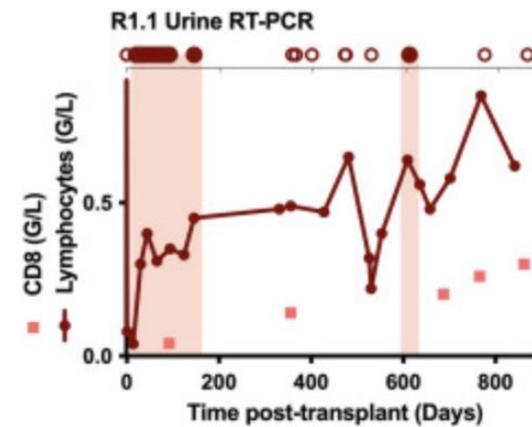


Research Letter

Dengue Virus in Kidney Allograft: Implications for Donor Screening and Viral Reservoir

Ludovic Di Ascia^{1,2}, Marie Christine Jaffar-Bandjee³, Marie Pierre Cresta^{4,5},

Anne Sophie Vasseur¹, Nathalie Lugagne⁶, Henri Vacher-Coponat^{1,2}, Clément Gosset¹  



- Equipe de la Réunion: épidémie de Dengue de 2018
- Sur 180 transplantations rénales, 6 Dengue chez des receveurs peu après la transplantation, dont 4 à partir de 2 donneurs différents
- Thrombopénie+ cytolyse hépatique entre J5 et J12 post transplantation
- 1 cas avec choc hémorragique, ventilation mécanique, puis guérison
- Excrétion urinaire prolongée du virus
- Donneur avec dengue symptomatique + trauma crânien, négativé dans le sang avant le don...



Dengue Virus Infection in Solid Organ Transplant Recipients: A Case Series and Literature Review

Fernando Rosso,^{1,2,3*} Ana María Sanz,² Luis Gabriel Parra-Lara,² Pablo Andrés Moncada,^{1,3} Juan Diego Vélez,^{1,3}
 and Luis Armando Caicedo^{3,4}

¹Fundación Valle del Lili, Departamento de Medicina Interna, Servicio de Enfermedades Infecciosas, Cali, Colombia; ²Fundación Valle del Lili, Centro de Investigaciones Clínicas (CIC), Cali, Colombia; ³Universidad Icesi, Facultad de Ciencias de la Salud, Cali, Colombia; ⁴Fundación Valle Del Lili, Unidad de Trasplantes, Cali, Colombia

TABLE 5
 Reports of solid organ transplantation recipients with dengue virus infection

Study	Country	Number of cases	Age*	Gender	Organ	Time from transplant to infection (months)*	Thrombocytopenia	Severe dengue	Graft function alteration	Graft rejection	Deceases
Tan et al. ¹⁵	Singapore	1	23	M	Kidney	0.16	1	1	0	0	0
García et al. ¹⁶	Brazil	1	66	M	Liver	0.7	1	1	1	N/A	1
Renaud et al. ¹⁷	Singapore	6	56.1	M: 4 F: 2	Kidney	53.3	N/A	0	0	0	0
Azevedo et al. ¹⁸	Brazil	27	37 ± 14†	M: 18 F: 9	Kidney	N/A	N/A	1	N/A	0	1
Park et al. ³⁴	South Korea	1	29	F	Kidney	156	1	0	0	0	0
Prasad et al. ¹⁹	India	8	36.5 (26.3–46.6)	M: 4 F: 4	Kidney	22 (2.75–61)	8	3	4	3	3
Tangnararatchakit K et al. ³⁵	Thailand	1	16	F	Kidney	0.2	1	1	1	0	0
Nasim et al. ²³	Pakistan	102	28	M: 75	Kidney	1.27 (2 days–14.5 years)	97	12	68	9	7
Weerakkody et al. ⁷	Sri Lanka	1	46	M	Liver	26	1	1	1	0	0
Maia et al. ³¹	Brazil	2	18†	M: 2	Kidney	0.1	2	2	2		1
Costa et al. ³⁶	Brazil	10	37 (22.8–A43.8)	M: 5 F: 5	Kidney	44.5 (8.3–A55.7)	7	4	8	0	0
Subbiah et al. ³⁷	India	20	31.9 ± 8.8†	M: 20	Kidney	12.6 (0.03–108.3)	18	2	8	1	1
Kenwar et al. ³⁸	India	32	37.2 (19–64)	M: 27 F: 5	Kidney	36.2 (0–168)	26		12		2
Rosso et al.	Colombia	20	50.5 (31–63.5)	F: 13	3 livers 17 kidneys	27.6 (3.82–A59.2)	6	7	7	0	0

F = female; M = male; N/A = not available.

* Years median (IQR).

† Years mean ± SD.

- 20 patients
- 7 formes sévères (dont 5 décès)
- 3 transmis par le donneur

Dengue virus infection in hematopoietic stem cell transplant recipients: A case series and comparative literature review from dengue endemic region

SAGE Open Medical Case Reports
Volume 12: 1–8
© The Author(s) 2024
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/2050313X241269637
journals.sagepub.com/home/sco

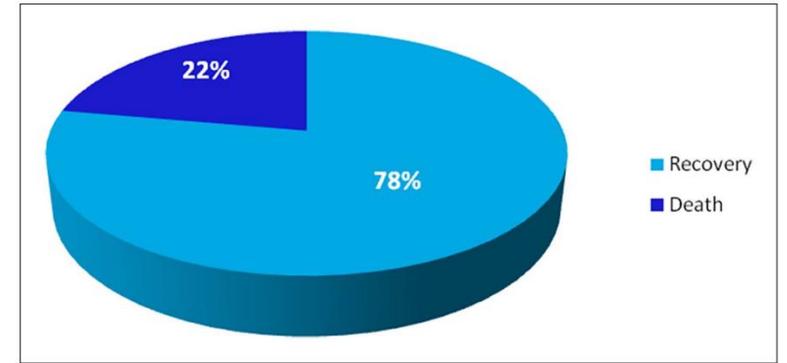



Table 1. Demographic characteristics of the patients.

Serial No.	Gender	Age (years), median (IQR)	Primary diagnosis	Type of HSCT	Conditioning regimen	Source stem cell	Immunosuppressive therapy	Posttransplant antimicrobial prophylaxis	Neutrophil engraftment (day+)	Graft vs host disease (GVHD)	Days of onset of symptoms (posttransplant), median (IQR)
1.	Male	17	MDS	Allogeneic	MA	PBSC	Cyclosporin 5 mg/kg/day	No	+11	No	317
2.	Male	16	Aplastic anemia	Allogeneic	RIC	BM and PBSC	Cyclosporin 5 mg/kg/day	No	+11	No	88
3.	Male	10	Thalassemia	Allogeneic	MA	PBSC	Tacrolimus 0.15 mg/kg, Mycophenolate mofetil (MMF) 600 mg/m ² /dose Steroid 1 mg/kg/day	No	+11	No	130
4.	Male	3.5	Thalassemia	Allogeneic	MA	BM	MMF 600 mg/m ² /dose	Yes	+16	No	250
5.	Male	19	T cell ALL	Allogeneic	MA	PBSC	Cyclosporin 3 mg/kg/day	Yes	+15	No	103
6.	Male	64	Multiple Myeloma	Autologous	MA	PBSC	No	No	+9	No	730
7.	Male	16	AML	Allogeneic	MA	PBSC	No	No	+10	No	540
8.	Male	8	Thalassemia	Allogeneic	MA	BM	Tacrolimus 0.15 mg/kg/day MMF 600 mg/m ² /dose	No	+24	No	26
9.	Male	4	Thalassemia	Allogeneic	MA	BM	Cyclosporin IV 3 mg/kg/day	No	+11	No	9

IQR: interquartile range; MA: Myeloablative; RIC: reduced intensity conditioning; HSCT: hematopoietic stem cell transplantation; MDS: myelodysplastic syndromes; ALL: acute lymphoblastic leukemia; AML: acute myeloid leukemia; PBSC: peripheral blood stem cell; BM: bone marrow.

REVIEW ARTICLE

Prevention and management of infectious and tropical diseases in kidney transplant recipients residing in European outermost and overseas territories

Laurène Cachera¹ | Erwan Oehler² | Karim Abdelmoumen³ | Laurène Tardieu⁴  | Ian Thomas⁵ | Marie Lagrange⁶ | Rodolphe Manaquin⁷ | Nicolas Quirin⁸ | Mohamed Sidibe⁸ | Tanguy Gbaguidi⁹ | Timoté Davodoun⁹ | Joelle Claudeon¹⁰ | Henri Vacher¹¹ | Pierre-Marie Roger¹² | Samuel Markowicz¹² | André Cabié^{13,14,15} | Anne Scemla¹⁶ | Romain Manchon¹⁷ | Olivier Paccoud¹⁷ | Benoît Pilmis¹ | Fanny Lanternier^{17,18} | Olivier Lortholary^{17,18}  | Loïc Epelboin¹⁹

Arbovirosis

All OCTs

DENV: Ag NS1, NAT
CHIKV: NAT
ZIKV: NAT, serology

No

Donor with positive NAT and/or compatible clinical symptoms compatible: contraindicated for 28 days from the positive test or the onset of symptoms.

AVIS

sur les mesures de prévention pour la sécurité infectieuse transfusionnelle et de la greffe à la suite de cas de dengue autochtones dans le sud de la France

19 octobre 2022

Pour les organes, les tissus et les cellules :

- Quand les cas sont isolés, le HCSP ne préconise pas de mesure spécifique concernant les donneurs d'organes, de tissus ou de cellules originaires de ces foyers de taille limitée. La conduite à tenir serait revue et adaptée si d'autres cas de dengue sont identifiés dans les zones concernées par cet avis.
- Il rappelle que le bénéfice clinique pour le receveur potentiel d'organes, tissus ou cellules doit toujours primer notamment par rapport au risque de dengue post-greffe dont la probabilité de survenue est très faible : une évaluation doit être réalisée dans ce sens au cas par cas en veillant à ne pas faire perdre de chances au patient tout en l'informant, lui ou son représentant ainsi que l'équipe de greffes concernée, si la décision est prise d'utiliser un produit issu d'un donneur originaire de l'une de ces zones.

LSDengue

Looking into Severe Dengue



- Projet financé dans le cadre du PEPR ANRS-MIE 2023
- Analyse des données cliniques, génétiques, virologiques, et immunologiques des cas de dengue dans une aire géographique large (TUM) et avec des backgrounds génétiques de populations variées afin de mieux comprendre les déterminants de la dengue grave
- Investigateur principal: Pr André Cabié
- Objectif principal
 - Identifier des facteurs déterminants de dengue grave afin d'améliorer la prise en charge et le pronostic des patients

LSDengue

Looking into Severe Dengue

WP6 Governance

International Scientific Committee



Ethics Committee



Steering Committee



WP1 Clinical data



WP2 Virological factors



WP3 Host factors



WP4 Data Sharing



WP5 Prediction



PCCEI
CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE LA GUADALOUPE

Inserm
Institut national de la santé et de la recherche médicale

CHU de Martinique

PCCEI

Inserm
Institut national de la santé et de la recherche médicale

Institut Pasteur de la Guyane

Inserm
Institut national de la santé et de la recherche médicale

CENTRE HOSPITALIER CAYENNE
Centre de Santé

PIMIT
Processus Infectieux en Milieu Insulaire Tropical

CHU
CENTRE HOSPITALIER DE LA REUNION

Inserm
Institut national de la santé et de la recherche médicale

INSTITUT PASTEUR
Nouvelle-Calédonie

PASTEUR NETWORK

CHT
CENTRE HOSPITALIER TERRITORIAL GASTON-BOURRET
NOUVELLE-CALÉDONIE

UVE

PCCEI

Inserm
Institut national de la santé et de la recherche médicale

INSTITUT PASTEUR

institut imagine
Mettre les maladies à l'écart

MIVEGEC

CENTRE NATIONAL DE REFERENCE ARBOVIRUS

UVE

Martinique

CIC1424, PCCEI, CHU

André Cabié

Sylvie Abel
Ornella Cabras
Isabelle Calmont
Georges Dos Santos
Laurence Fagour
Janick Jean-Marie
Isabelle Komla-Souhka
Emmanuel Miandy
Véronique Pelonde-Erimée
Emmanuelle Sylvestre
Vincent Ronin

Guadeloupe

CIC1424, PCCEI, CHU

Raymond Césaire

Sebastien Breurec
Hugo Chaumont
Antoine Cheret
Isabelle Conclois
Elodie Curlier
Jacqueline Deloumeaux
Stanie Gaete
Annie Lannuzel
Cécile Loraux
Amandine Marquina

Guyane

IP, CIC1424, CHAR

Dominique Rousset

Felix Djossou
Kinan Drak Alsibai
Antoine Enfissi
Loïc Epelboin
Anne Lavergne
Paul Letournier
Mathieu Nacher
Magalie Pierre Demar
Fabrice Quet

France hexagonale

UVE, Marseille

Carole Eldin
Gilda Grard
Nazli Hayan
Raphaëlle Klitting
Xavier de Lamballerie
Bernadette Murgue
Boris Pastorino

IRD, Montpellier

Dorothee Missé
Vincent Pedergnana
Julien Pompon

PCCEI, Montpellier

Sara Salinas

Institut Pasteur, Paris

Aurélie Bisiaux
Lluis Quintana-Murci
Maxime Rottival

Imagine, Paris

Laurent Abel
Paul Bastard
Lucie Bizien
Jean-laurent Casanova
Aurélie Caubat
Adrian Gervais
Shen-Ying Zhang

La Réunion

CIC1410, PIMIT, CHU

Patrick Girardin

Antoine Bertolotti
Cécile Chabert
Philippe Despres
Marie-Christine Jaffard-Bandjee
Patrick Mavingui
Loïc Raffray
Marjolaine Roche
Nicolas Traversier

Nouvelle Calédonie Polynésie

IP, ILM, CH

Myrielle Dupont-Rouzerol

Maité Aubry
Antoine Biron
Van-Mai Cao-Lormeau
Emilie Follenfant
Ann-Claire Gourinat
Catherine Inizan

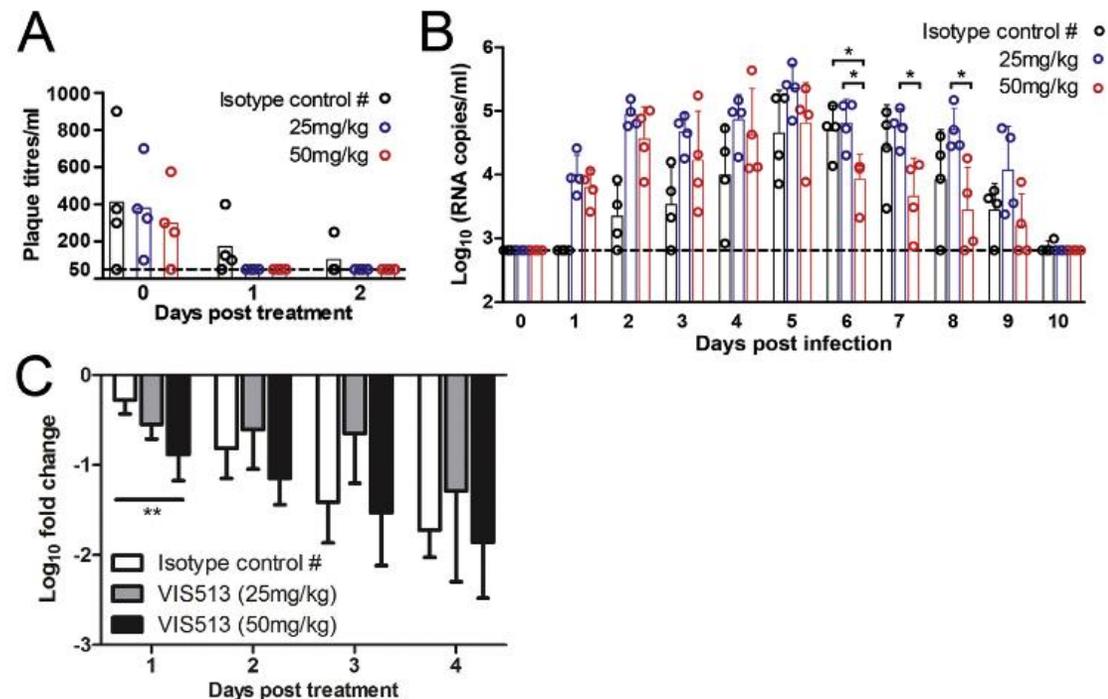
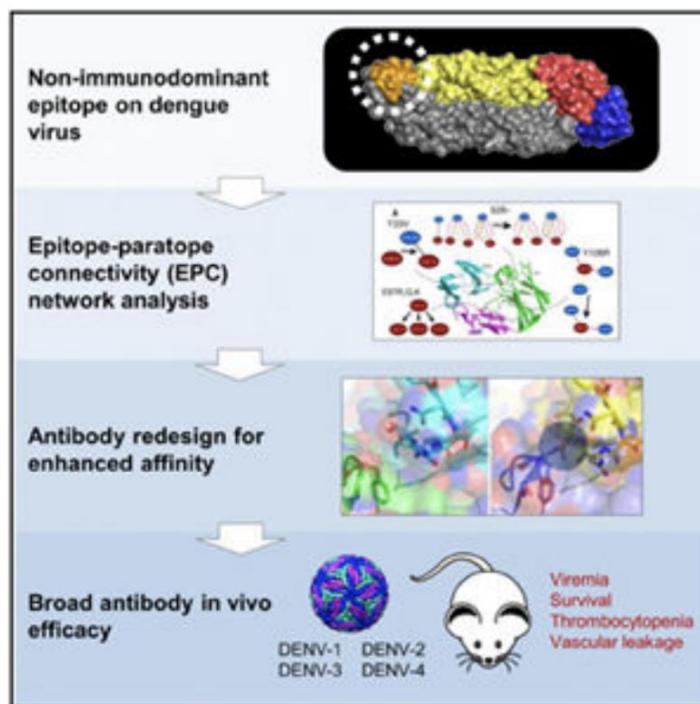
Structure-Guided Design of an Anti-dengue Antibody Directed to a Non-immunodominant Epitope

Luke N. Robinson^{1,2,8}, Kannan Tharakaraman^{2,8}, Kirk J. Rowley¹, Vivian V. Costa³, Kuan Rong Chan⁴, Yee Hwa Wong⁵, Li Ching Ong³, Hwee Cheng Tan⁴, Tyree Koch¹, David Cain², Rama Kirloskar², Karthik Viswanathan¹, Chong Wai Liew⁵, Hamid Tissire¹, Boopathy Ramakrishnan¹, James R. Myette¹, Gregory J. Babcock¹, V. Sasisekharan², Sylvie Alonso^{3,6}, Jianzhu Chen^{3,7}, Julien Lescar⁵, Zachary Shriver¹, Eng Eor Sasis

Preclinical evaluation of VIS513, a therapeutic antibody against dengue virus, in non-human primates

Eugenia Z. Ong^{a,b,1}, Yadunanda Budigi^{c,1}, Hwee Cheng Tan^b, Luke N. Robinson^d, Kirk J. Rowley^d, Alexander Winnett^d, Sven Hobbie^c, Zachary Shriver^d, Gregory J. Babcock^d, Eng Eong Ooi^{b,e,f,*}

Injection à primates non humains infectés avec DENV 2



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



Bhagwat Gunale, Nicholas Farinola, Chandrashekhar D Kamat, Cyrus S Poonawalla, Sambhaji S Pisal, Rajeev M Dhere, Claire Miller, Prasad S Kulkarni



- Etude de phase I (tolérance) VIS513, demi-vie :32 jours
- 6 placebo, 34 patients recevant différentes doses d'Ac monoclonal
- 143 effets indésirables rapportés:
 - majorité de grade 1 et 2 (céphalées, fièvre , réaction à la perfusion)
 - 12% grade 3 (syncope, orchite, lymphopénie)
 - 2 grade 4: lymphopénies profondes, plus fréquentes avec doses élevées

Serum Institute of India, Pune, India (B Gunale MD, C D Kamat PhD, C S Poonawalla DSc, S S Pisal PhD, R M Dhere PhD, P S Kulkarni MD); **CMAX Clinical Research, Adelaide, SA, Australia** (N Farinola BMBS); **PPD, Cambridge, UK** (C Miller BA)

Anticorps monoclonal: questions non résolues....

THE LANCET
Infectious Diseases

Is a therapeutic dengue monoclonal antibody on the way?

Eng Eong Ooi, Yvonne FZ Chan. Feb 2024

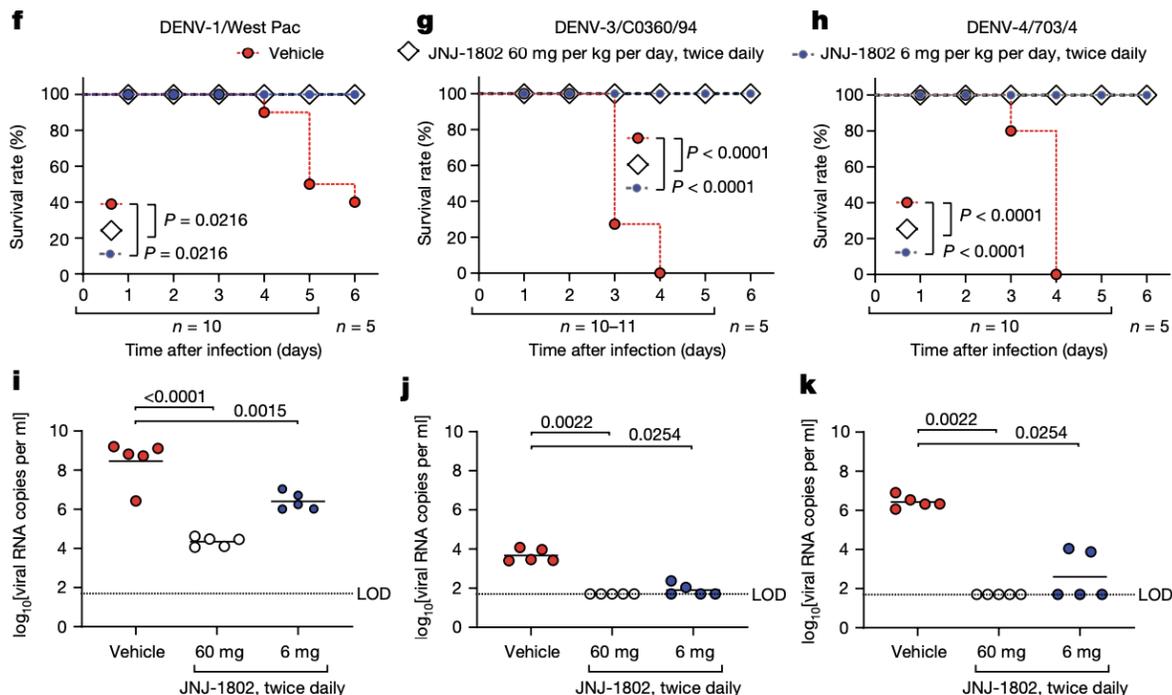
- Durée de protection? Et risque d'ADE si Ac non neutralisant?
- Quantité suffisante pour neutraliser charges virales élevées?
- Neutralisation inégales sur les différents sérotypes, conséquences cliniques?
- Lymphopénie
- Coût



nature

Blocking NS3–NS4B interaction inhibits dengue virus in non-human primates

- JNJ-1802, molécule inhibant interactions NS3-NS4B qui sont nécessaires à la réplication virale
- Test chez souris 4 sérotypes
- PNH: DENV-2 et 1 efficace sur CV



Safety, Tolerability, and Pharmacokinetics of JNJ-1802, a Pan-serotype Dengue Direct Antiviral Small Molecule, in a Phase 1, Double-Blind, Randomized, Dose-Escalation Study in Healthy Volunteers

Oliver Ackaert,^{1,©} Frédéric Vanhoutte,² Nathalie Verpoorten,^{3,a} Annemie Buelens,⁴ Sophie Lachau-Durand,⁵ Lieve Lammens,⁵ Richard Hoetelmans,¹ Marnix Van Loock,^{3,©} and Guillermo Herrera-Taracena⁶



- 39 participants randomisés en monodoses, 47 en multi doses
- 1 El grade III dépression mais non imputable
- 2 éruptions cutanées (grade 2)

Janssen Announces Promising Antiviral Activity Against Dengue in a Phase 2a Human Challenge Model

The antiviral JNJ-1802 induced prophylactic antiviral activity against dengue in a human challenge model



- Oct 2023
- Etude dans 10 pays sur 30 sites (dont Philippines, Thaïlande, Pérou, Colombie, Brésil)
- Placebo controlled Human challenge: 1cp par jour pendant 26 jours avec DENV-3 challenge à J5
- Aurait une activité antivirale confirmée dose-dépendante chez l'humain vs placebo



Genomic surveillance reveals a dengue 2 virus epidemic lineage with a marked decrease in sensitivity to Mosnodenvir

Received: 10 April 2024

Accepted: 23 September 2024

Hawa Sophia Bouzidi^{1,4}, Selin Sen ^{1,4}, Géraldine Piorkowski¹, Laura Pezzi^{1,2},
Nazli Ayhan^{1,2}, Albin Fontaine ^{1,3}, Thomas Canivez^{1,2}, Manon Geulen^{1,2},
Rayane Amaral¹, Gilda Grard^{1,2}, Guillaume André Durand^{1,2},

- Souches de DENV 2 des Antilles 2023: faible sensibilité in vitro
- Faible sensibilité due à une mutation de R V91 A

Lutte contre la dengue: une stratégie combinée

- Nouvelles méthodes de lutte antivectorielle (Wolbachia)
- Vaccin (attente recos HAS)
- Traitement



La structuration de la recherche en arbovirologie en France et dans les Outremer



<https://arbo-france.fr>

- Réseau Français d'étude des arboviroses
- Créé en Février 2019
- Objectif: Favoriser la préparation et la réponse aux épidémies d'arbovirus



- Missions d'Arbo-France:

- Créer un système de veille épidémiologique et d'alerte
- Améliorer la visibilité de la recherche sur les arbovirus en France et à l'international
- Aider au montage de projets de recherche
- Expertise scientifique

af Arbo-France
Réseau Français d'étude des arboviroses

Rechercher...

🏠 Qui sommes-nous ? Que faisons-nous ? Actualités et événements Documentation Contact **ARES**

Actualités et événements
Accueil > Actualités et événements



Colloque Arbo-France 2024 : Place de la recherche pour faire face aux émergences arbovirales

octobre 24 - octobre 25



ars

Agence Régionale de Santé
Guyane



MALINGOU

Université
de Guyane

PRÉFET
DE LA RÉGION
GUYANE
Liberté
Qualité
Proximité