



# Chikungunya : risque chez le voyageur et risque d'importation?

Pr C. Rapp

American Hospital of Paris, Neuilly

Président de la SMV



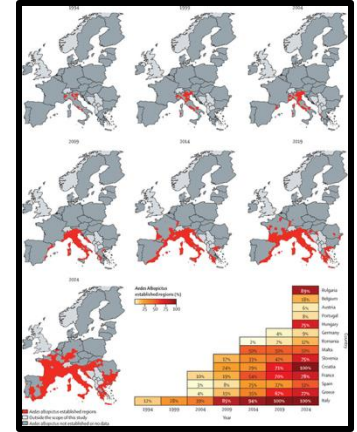
## Déclaration de liens d'intérêt avec les industriels de santé en rapport avec le thème de la présentation (loi du 04/03/2002) :

- **Intervenant** : Rapp Christophe
- **Titre** : Chikungunya : risque chez le voyageur et risque d'importation en France

- Consultant ou membre d'un conseil scientifique ☒ OUI ☐ NON
- Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents ☒ OUI ☐ NON
- Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations ☒ OUI ☐ NON
- Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique ☐ OUI ☒ NON

# CHIKVD et voyageurs (1)

- Maladie rare chez le voyageur, émergente
- Incidence sous estimée
- Impact méconnu, (formes chroniques ?)
- Létalité faible
- Limites de la PPAV  
(moustique diurne, observance, acceptabilité)
- Absence de traitement antiviral



# CHIKVD et voyageurs (2)

- **Voyageur « sentinelle »**

Identification d'épidémie ou de circulation du virus chikungunya  
ex : Thaïlande, Afrique, Maldives, Martinique, Guadeloupe

- **Voyageur « vecteur »**

Introduction du virus chikungunya en zone non endémique et  
transmission locale à l'origine d'épidémies (Italie 2007, France 2010, USA 2013  
etc) dans des régions colonisées par *Aedes Albopictus*

Javelle E et al. Increased risk of chikungunya infection in travellers to Thailand during ongoing outbreak in tourist areas: cases imported to Europe and the Middle East, early 2019. Euro Surveill 2019; 24:1–6.

Gossner CM et al. Risks related to chikungunya infections among European Union travelers, 2012-2018. Emerg Infect Dis. 2020;26(6):1067–76.  
<https://doi.org/10.3201/eid2606.190202>

Rezza G, et al. Infection with chikungunya virus in Italy: an outbreak in a temperate region. Lancet. 2007;370(9602):1840–6.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61779-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61779-6)

# Distribution mondiale du virus du chikungunya

- **Epidémies**

Imprévisibles

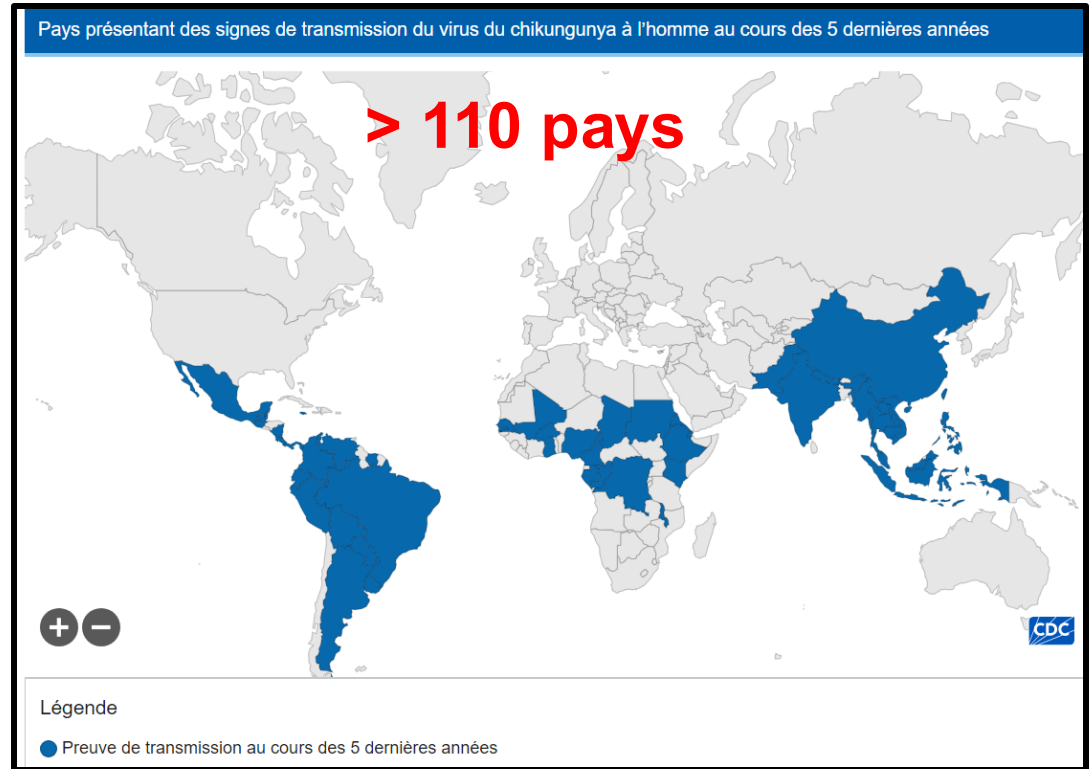
Explosives

Taux d'attaque élevé

Durée courte

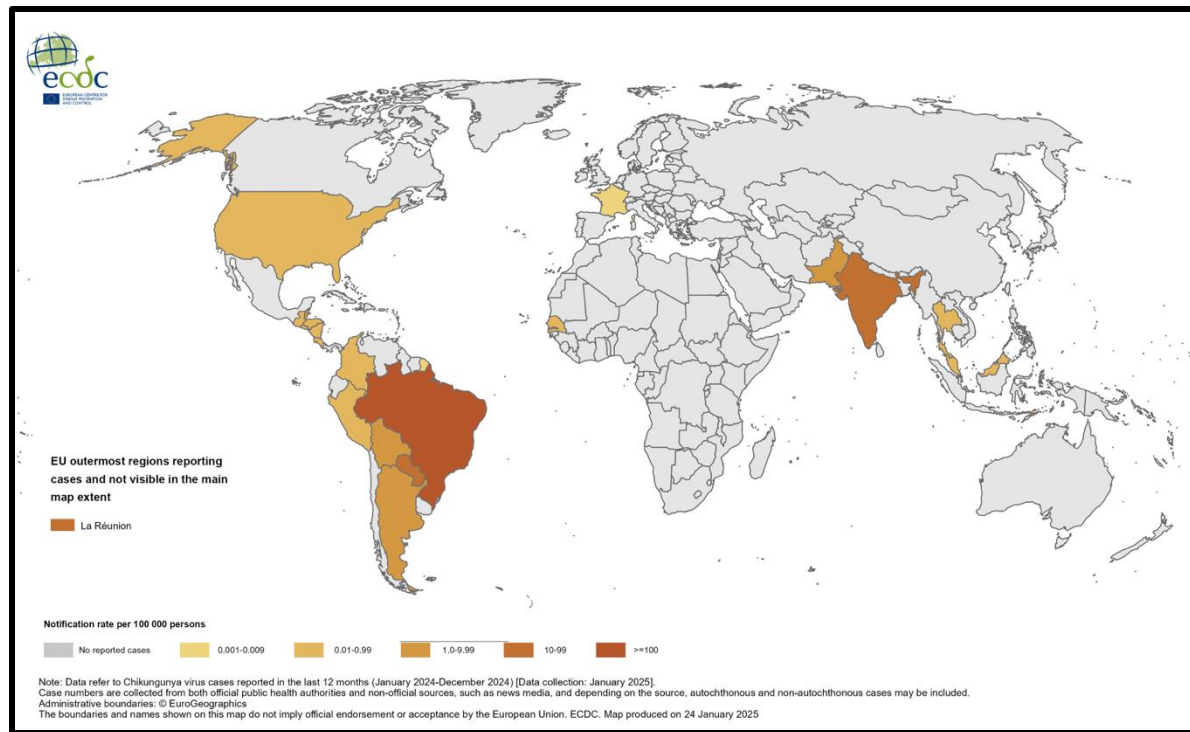
- **Cas sporadiques importés**

- **Clusters autochtones**



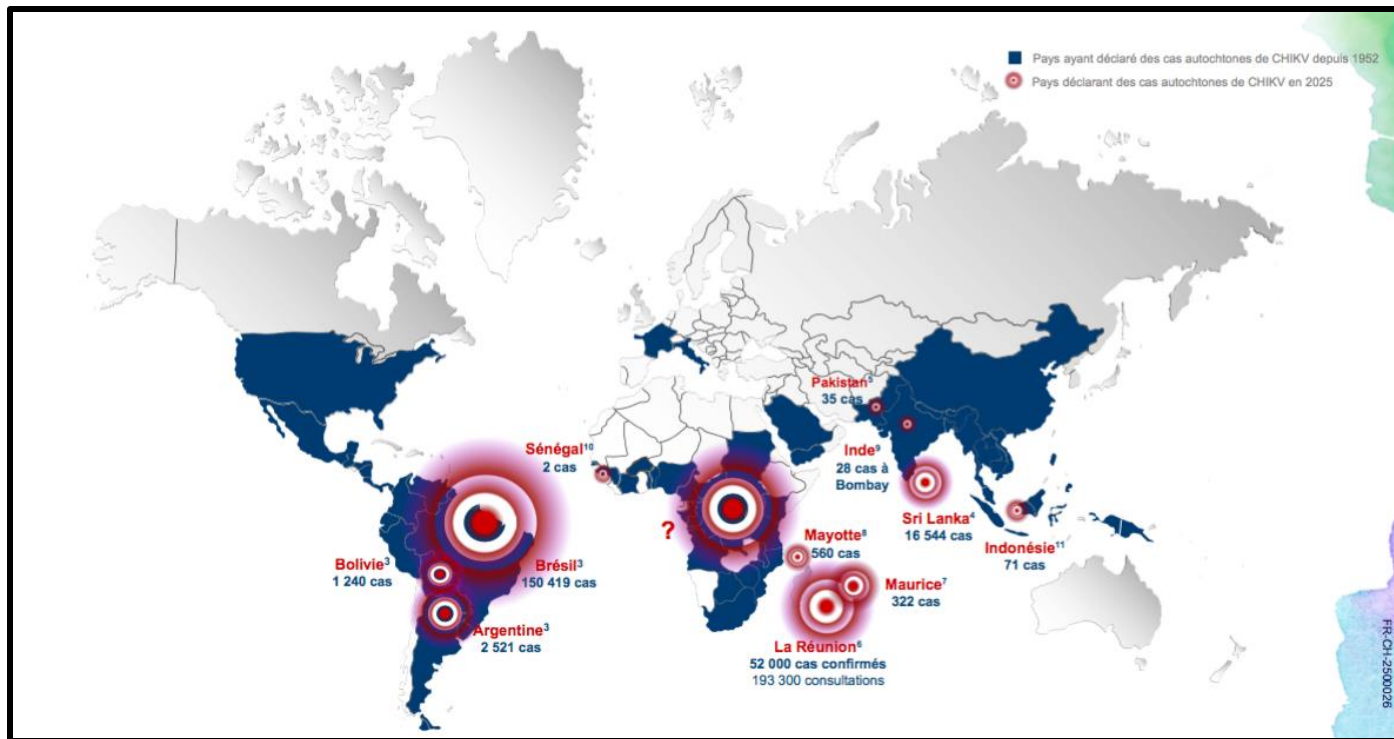
# Fardeau du virus du chikungunya en 2024

- 600 000 cas
- Amérique : 15 pays
- Asie : 6 pays
- Afrique : 1 pays ?
- 43 décès notifiés



<https://www.ecdc.europa.eu/en/chikungunya-monthly>

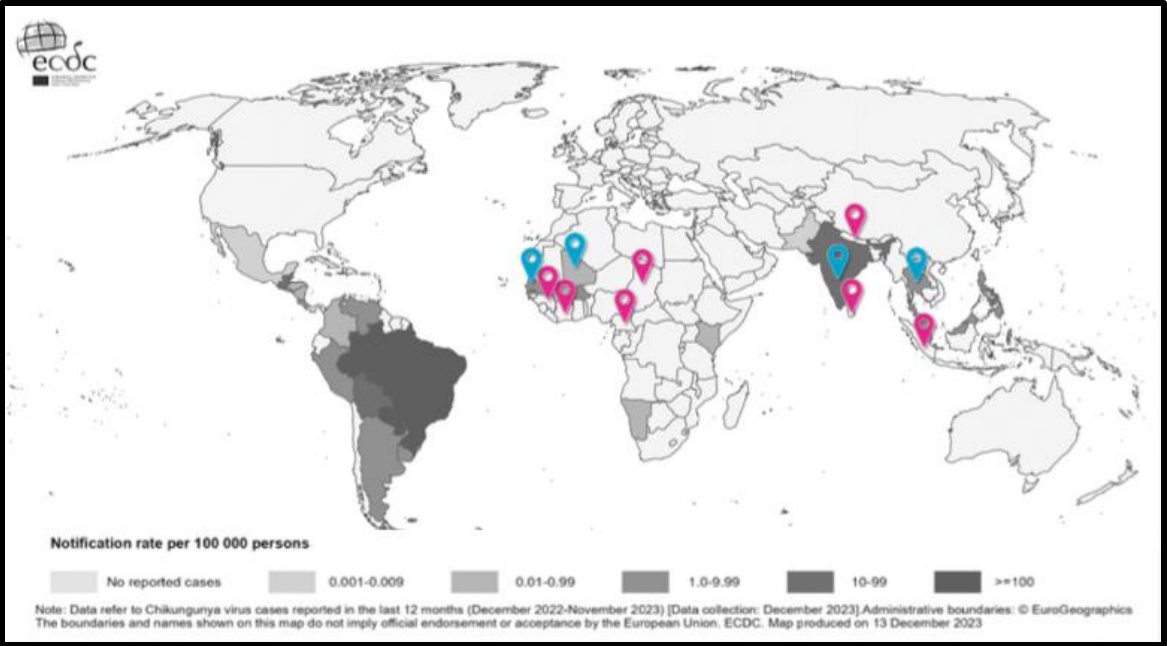
# Distribution des cas de CHIKVD rapportés en 2025



PAHO Chikungunya cases by country or territory. Cumulative cases. Disponible à l'adresse: <https://www3.paho.org/data/index.php/en/mnu-topics/chikv-en/550-chikv-weekly-en.html>. Western Province hit hardest by Chikungunya surge - Breaking News | Daily Mirror. Weekly\_Report-07-2025.pdf; Santé Publique France. Chikungunya à La Réunion. Bulletin du 28 mai 2025. Chikungunya Cases Surge to 15-20 Daily in Mauritius Santé Publique France. Chikungunya et dengue à Mayotte. Bulletin du 30 mai 2025 Chikungunya cases surge in Pali Hill; locals blame redevpt works | Mumbai News - The Times of India Africa CDC Epidemic Intelligence Weekly Report, February 2025 – Africa CDC Les cas de chikungunya augmentent de 50 %, selon le bureau de santé de la régence de Malang - Malang Times; Des dizaines d'habitants de Cianjur infectés par le chikungunya reconnaissent les symptômes Dinkar A, et al. J Infect Public Health. 2018; 11(4): 586-591.

# CHIKVD et limites de la surveillance épidémiologique

Distribution des cas de CHIKVD de déc 2022 à nov 2023



Cas importés de mai à nov 2023

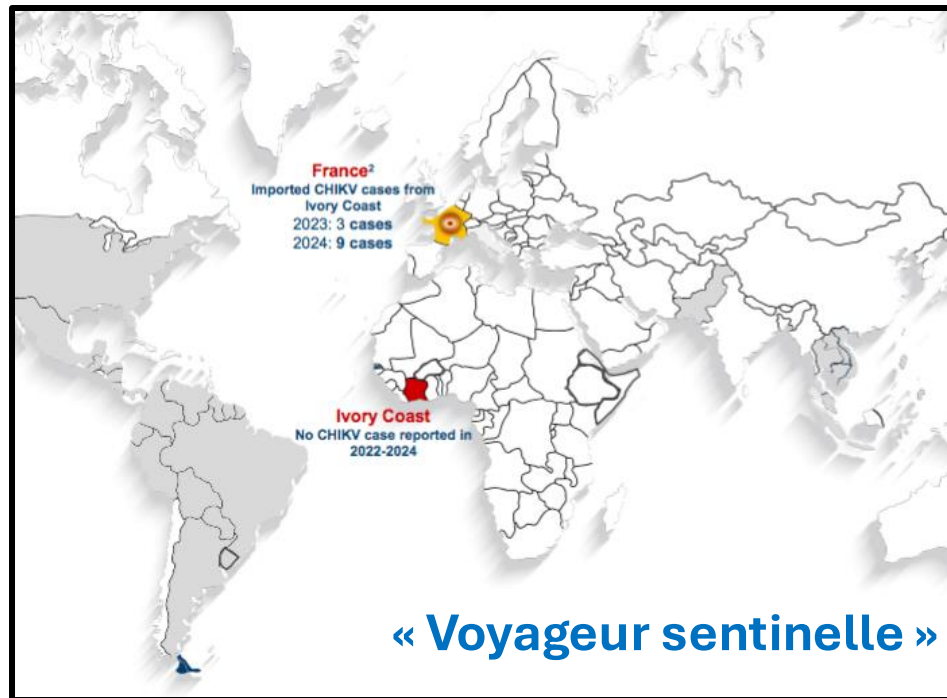
| Country of origin        | Number of cases |
|--------------------------|-----------------|
| Reported by the ECDC     |                 |
| India                    | 7               |
| Senegal                  | 5               |
| Thailand                 | 4               |
| Mali                     | 1               |
| Not reported by the ECDC |                 |
| Côte d'Ivoire            | 3               |
| Indonesia                | 3               |
| Chad                     | 2               |
| Cameroon                 | 1               |
| Guinea                   | 1               |
| Nepal                    | 1               |
| Sri Lanka                | 1               |
| Martinique *             | 1               |
| Total                    | 30              |

Zones à risque non identifiées par ECDC, en particulier Afrique

ECDC 2023. Chikungunya worldwide overview. <https://www.ecdc.europa.eu/en/chikungunya-monthly>  
de Roo AM et al. Unidentified risk areas of chikungunya: Mapping the origin of chikungunya cases in travelers. NECTM 2024, 22-24 May 2024

# Virus chikungunya et circulation en Afrique

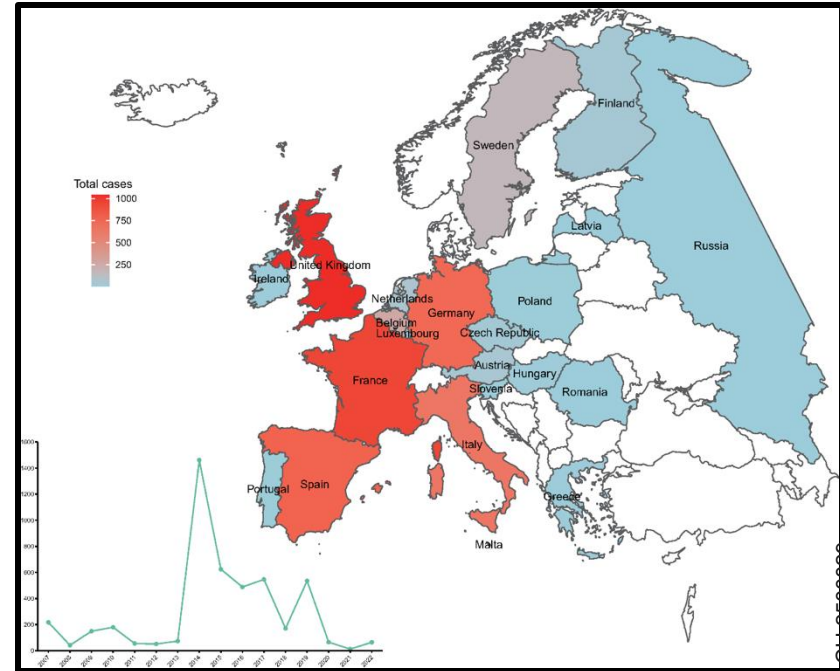
- 12 cas de CHIKVD au retour de RCI
- Génotype West African
- Séquences proches d'un clade qui circule au Sénégal (2023)
- Pas de cas de CHIKV rapportés en RCI en 2023 et 2024
- Résurgence du CHIKV observé en Afrique de l'Ouest (Sénégal, Gambie, Mali, Burkina Faso)



# CHIKVD et cas importés en Europe

Etude rétrospective, 2007- 2023, Europe, n = 4730 cas dans 22 pays

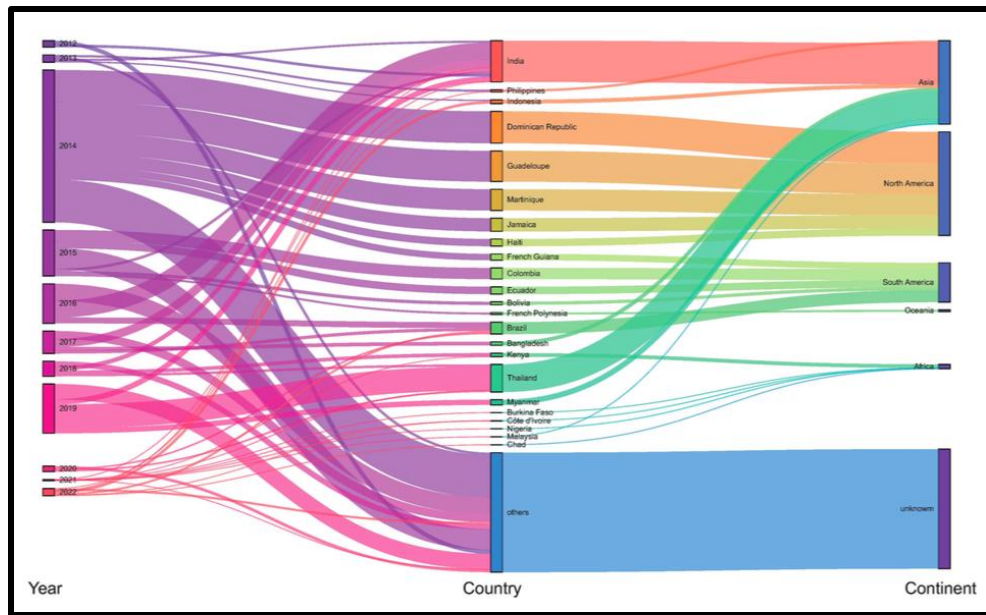
- Prédominance de femmes (45 - 65 ans)
- Cas associés au voyage : 74 à 95 %
- UK > France > Allemagne > Italie
- Saisonnalité (pic septembre)
- Un seul décès



# CHIKVD en Europe et pays de contamination

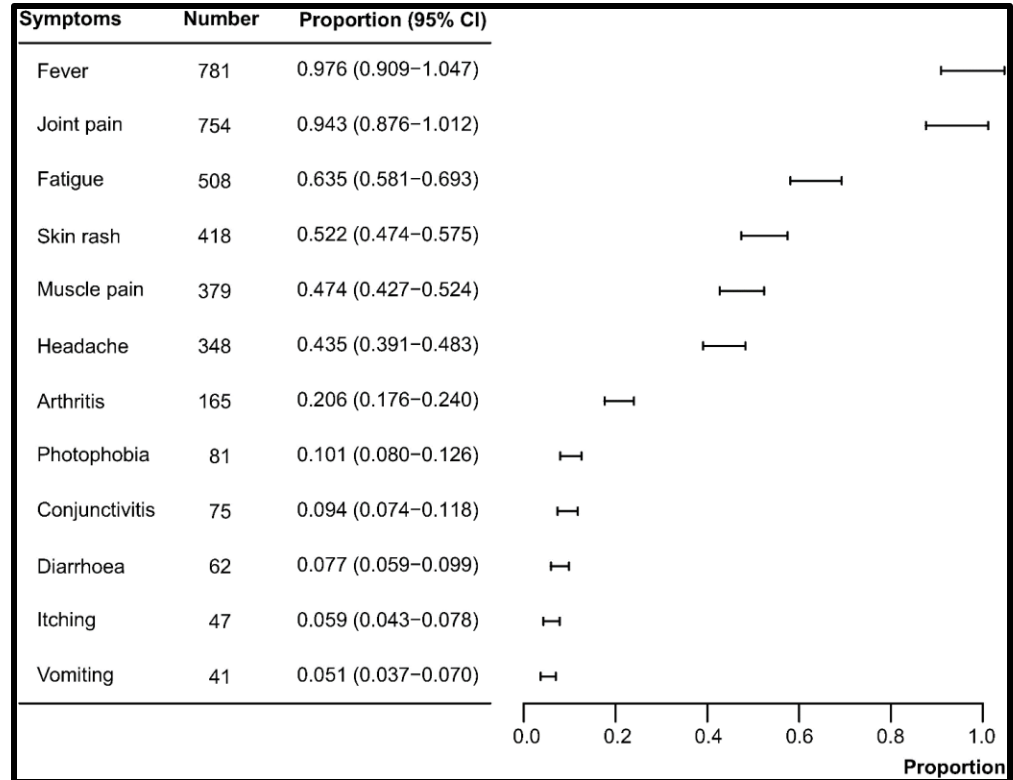
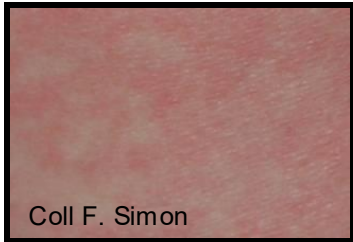
Distribution des pays de contamination, 2007 - 2023, Europe, n = 4730, 22 pays

- Inde 11,7 %
- République Dominicaine 9 %
- Guadeloupe 8,7 %
- Thaïlande 7,8 %



# CHIKVD et données cliniques chez le voyageur

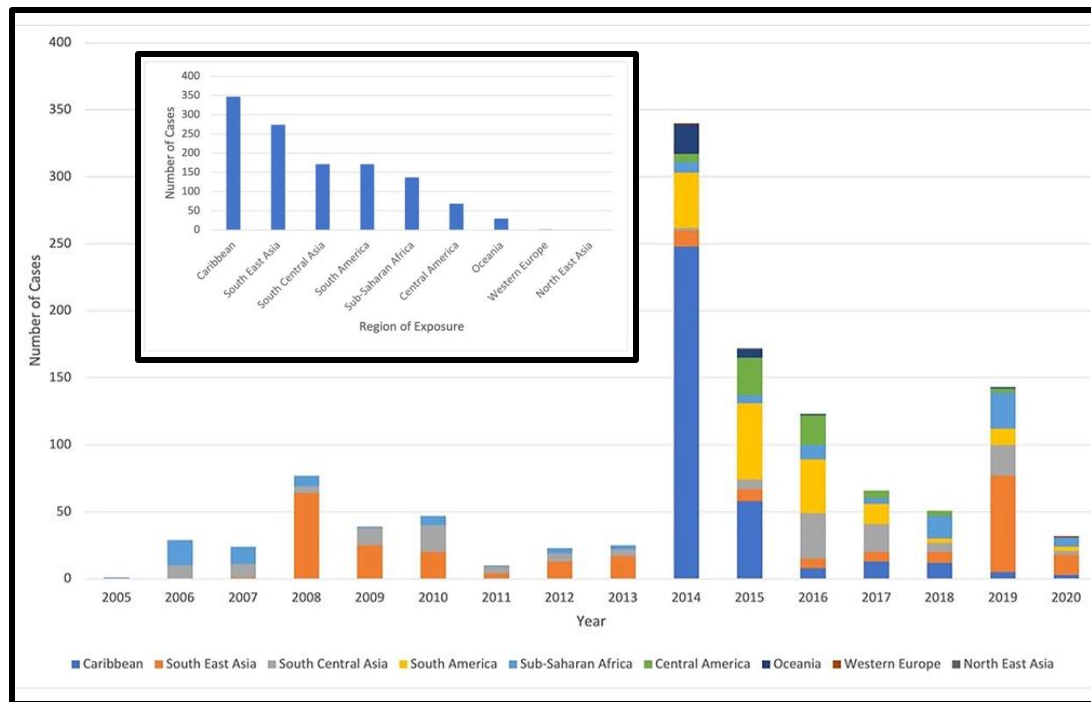
- Fièvre
- Arthralgies
- Asthénie
- Exanthème



# Etude de cas de CHIKVD chez le voyageur

## Etude rétrospective, réseau Geosentinel, 2005 - 2020 (n = 1202)

- Femme : 58 %
- Age médian : 43 ans  
(8,5 % > 65 ans)
- Touristes : 49,7 %  
VFR : 27 %  
Business : 14,3 %
- Taux d'hospitalisation : 10 %
- Deux décès
- 13 % de formes chroniques



# CHIKVD et impact chez le voyageur

- **Impact sur voyage** : alitement 6 j (50 % lors de l'épidémie 2005)<sup>1</sup>
- **Hospitalisation** :
  - Série Geosentinel<sup>1</sup> : 10, 2 %
  - Série USA<sup>2</sup> : 18 % (26 % chez les sujets de plus de 60 ans)
- **Létalité** : 2/1202 Geosentinel<sup>2</sup>, série USA 4/4530<sup>3</sup> (0,1 %)
- **Formes chroniques** : 13 % dans série GeoSentinel<sup>2</sup>
- **Coût** : 2400 US dollars (1200 à 3600)<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sergon K et al. Am J Trop Med Hyg 2007; 76: 1189-1193

<sup>2</sup>Bierbrier R. J Travel Med. 2024 Mar 1;31(2):taae005

<sup>3</sup><https://www.cdc.gov/acip/meetings/presentation-slides-october-23-24-2024.htm>

<sup>4</sup>Tozan Y et al. J Travel Med 2023; 30:1- 8.

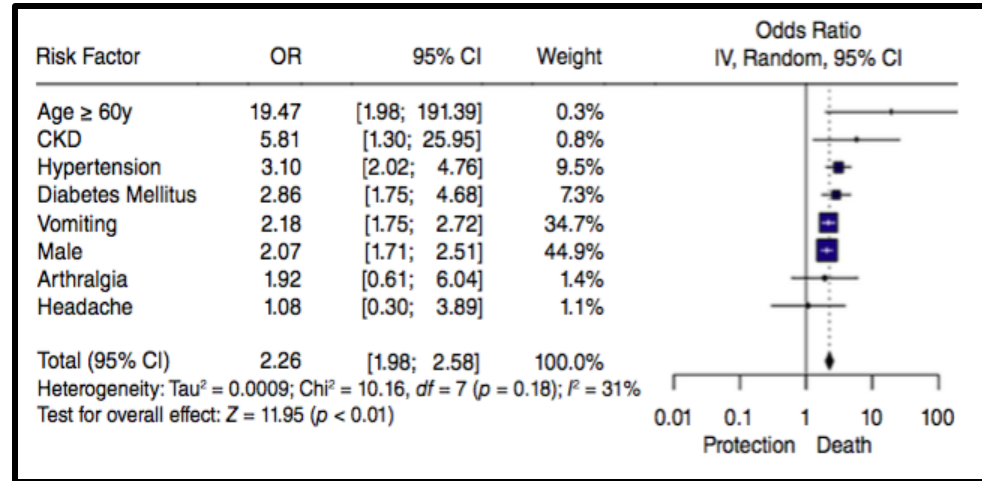
# CHIKVD et facteurs de risque de sévérité

## Association facteurs de risque et mortalité<sup>1</sup>

- **Age : > 60 ans**

- **Comorbidités**

Diabète,  
Affections cardiovasculaires,  
Insuffisance rénale,  
Polyarthrites chroniques dont PR



- **Femmes enceintes et nouveaux nés infectés en intrapartum**

<sup>1</sup>Micheleto JPC et al. Trop Med Int Health. 2025 ; 30 :235-245. doi:10.1111/tmi.14088

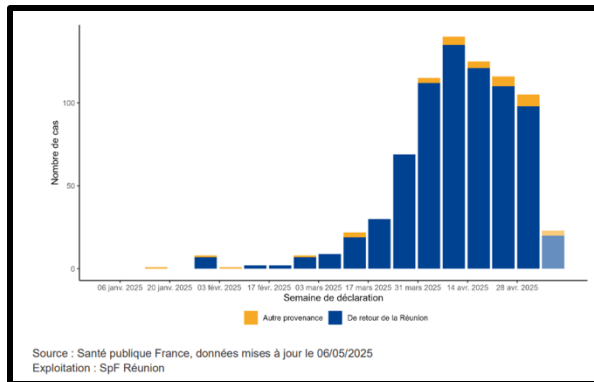
Grobusch MP et al. Travel Med Infect Dis. 2022 ; 49 :102391. doi: 10.1016/j.tmaid.2022.102391.

# CHIKVD et facteurs de risque de formes chroniques

- Age > 45 ans
- Sévérité des symptômes à la phase aiguë  
*(arthrites, douleurs et asthénie)*
- Pathologie inflammatoire chronique préexistante, diabète
- Charge virale CHIKV élevée à la phase aiguë
- East/Central/South African clade

# CHIKVD et cas importes en France - 2025

- Depuis le début de l'année et jusqu'au 31 avril : **919 cas**



- Du 1<sup>er</sup> Mai au 3 juin : **424 cas**

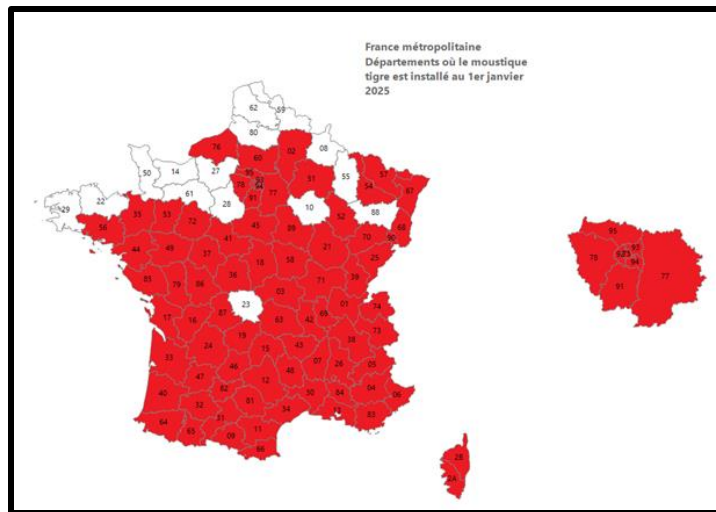
| Pays ou zone de séjour   | Nombre de cas |
|--------------------------|---------------|
| LA REUNION               | 378           |
| MAURICE                  | 26            |
| MADAGASCAR               | 9             |
| MAYOTTE                  | 8             |
| INDONESIE                | 1             |
| SRI LANKA                | 1             |
| En cours d'investigation | 1             |
| Total                    | 424           |

| Région                     | Chikungunya |
|----------------------------|-------------|
| Auvergne-Rhône-Alpes       | 81          |
| Bourgogne-Franche-Comté    | 16          |
| Bretagne                   | 18          |
| Centre-Val de Loire        | 8           |
| Corse                      | 3           |
| Grand Est                  | 13          |
| Hauts-de-France            | 16          |
| Ile-de-France              | 59          |
| Normandie                  | 14          |
| Nouvelle-Aquitaine         | 71          |
| Occitanie                  | 58          |
| Pays de la Loire           | 34          |
| Provence-Alpes-Côte d'Azur | 33          |
| Total                      | 424         |

Zéro cas autochtone

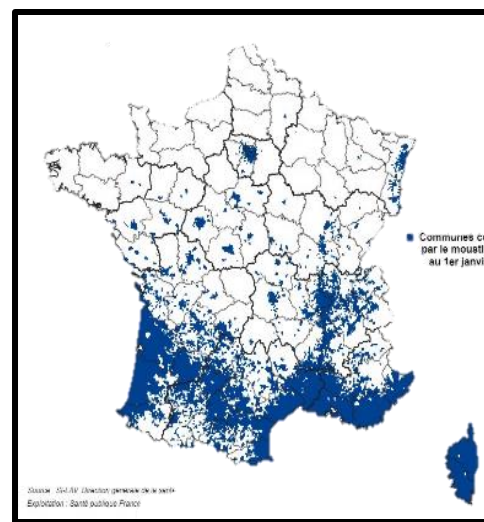
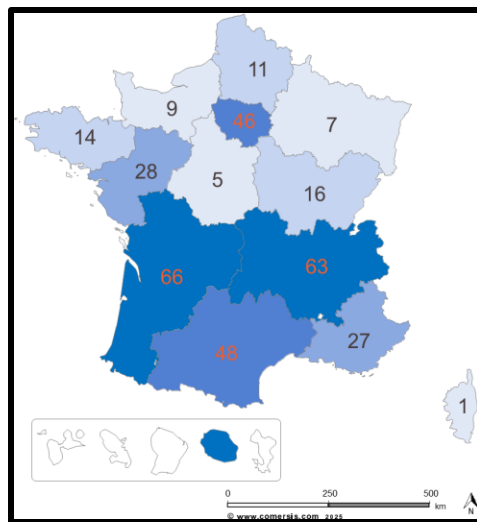
# Diffusion d'*Aedes albopictus* en France hexagonale

Colonisation par *Aedes albopictus* au 1<sup>er</sup> janvier 2025



81 départements en 2025 (84 %)

Superposition des territoires où le vecteur *Aedes albopictus* est implanté, avec les cas importés chikungunya au 28 mai



Source <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-microbiologiques-physiques-et-chimiques/especes-nuisibles-et-parasites/article/cartes-de-presence-du-moustique-tigre-aedes-albopictus-en-france-metropolitaine>

# CHIKVD et cas autochtones en France hexagonale

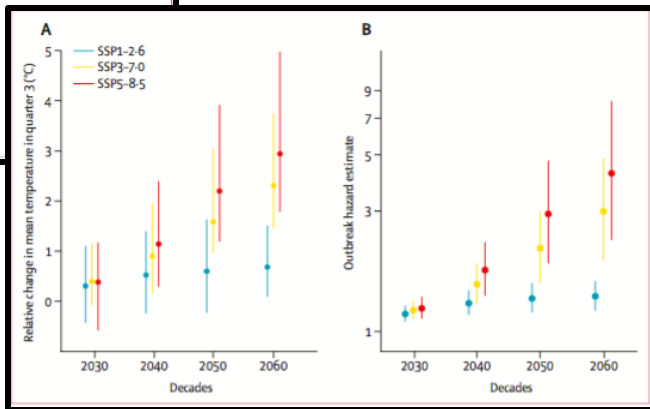
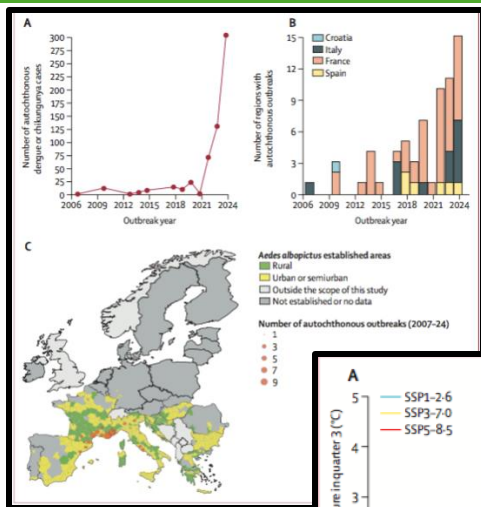
| Year | Country, region, municipalities                                                                                | Number of autochthonous cases                  | Period of circulation (probable) | Origin of the primary travel-related case (probable) | Virus                                                                                                              | Presence El-A226V |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 2007 | Italy, region of Emilia Romagna, (main transmission areas in Castiglione di Cervia and Castiglione di Ravenna) | 330 suspected, probable and confirmed          | July-September                   | India                                                | CHIKV ECSA                                                                                                         | Yes               |
| 2010 | France, Var department, Fréjus                                                                                 | 2                                              | September                        | India                                                | CHIKV ECSA                                                                                                         | No                |
| 2014 | France, Hérault department, Montpellier                                                                        | 12                                             | September-October                | Cameroon                                             | CHIKV ECSA                                                                                                         | Yes               |
| 2017 | France, Var department, Le Cannet-des-Maures and Taradeau                                                      | 17 (11 in Cannet-des-Maures and 6 in Taradeau) | July-September                   | Central Africa                                       | CHIKV ECSA                                                                                                         | Yes               |
| 2017 | Italy, Lazio region (Anzio, Latina and Roma) and Calabria region (Guardavalle marina)                          | 270 confirmed and 2/9 probable                 | August–November                  | Asia (India/Pakistan)                                | CHIKV ECSA belonging to a branch of Indian Ocean Lineage (IOL) reported from Indian subcontinent (India, Pakistan) | No                |
| 2024 | France, Ile-de-France, Paris / Hauts-de-Seine, Paris or Gennevilliers                                          | 1                                              | July                             | Unknown                                              | Unknown                                                                                                            | Unknown           |



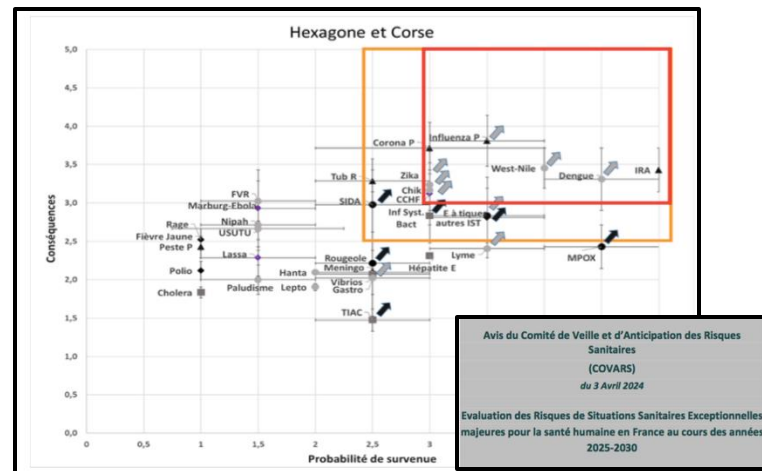
[www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/chikungunya-virus-disease/surveillance-and-updates/local-transmission](http://www.ecdc.europa.eu/en/infectious-disease-topics/chikungunya-virus-disease/surveillance-and-updates/local-transmission)

Hedrich N et al. Travel Med Infect Dis 2025,64:  
<https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2025.102799>

# Virus du chikungunya et risque épidémique



Estimation des probabilités de survenue des maladies infectieuses en fonction de leurs conséquences et selon les territoires et les facteurs d'origine environnementale ou géopolitique



**Risque épidémique X 5 en 2060**

# Principes de la riposte intégrée en France

## Surveillance épidémiologique

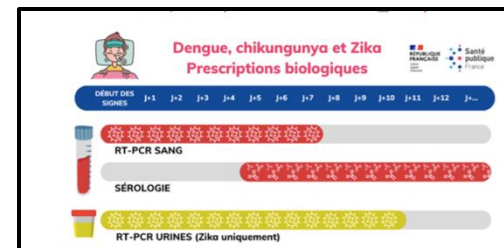
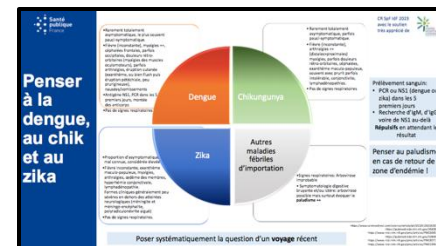
- Maladie à déclaration obligatoire
- Surveillance renforcée saisonnière  
Mai à novembre
- Réseaux de laboratoires
- *Sensibilisation des professionnels de santé*

## Surveillance entomologique

- Cartographie des moustiques
- *Signalement*
- *Contrôle des gîtes larvaires*
- Contrôle chimique des moustiques adultes
- *Pièges à moustiques*

# Conseils aux professionnels de santé

- Penser aux arbovirus, en priorité dans les 15 jours après l'exposition durant le voyage
- Dans les zones colonisées par *Aedes*, en cas de symptômes évocateurs, en l'absence d'autre diagnostic
- Utiliser le bon test diagnostic (PCR / sérologie)
- Signaler à l'ARS puis déclarer



Source: Santé Publique France

# Conseils aux voyageurs

## Au départ

- Se renseigner sur la circulation des arbovirus dont le virus du **chikungunya**
- Se protéger contre les moustiques

Porter des vêtements amples et couvrant ;  
Utiliser des répulsifs cutanés ;  
Dormir sous une moustiquaire ;  
Utiliser des ventilateurs  
Brancher des diffuseurs électriques ;  
Utiliser des serpentins à l'extérieur.



# Conseils aux voyageurs

## Au retour

- **Etre prudent**  
Adopter les bons reflexes pour se protéger pendant les 15 jours après le voyage
- **Etre vigilant** et consulter un médecin en cas de fièvre
- **Eviter les dons du sang** pendant les 28 jours après une exposition potentielle au chikungunya





# Merci pour votre attention