



Chikungunya Point de situation à La Réunion



Dr MANAQUIN Rodolphe

Chef du pôle infectiologie immunologie du CHU, Infectiologue

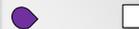
Le 20/03/2025

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

Intervenant : Rodolphe MANAQUIN

Titre : Chikungunya point de situation à La Réunion

L'orateur ne souhaite
pas répondre



- | | |
|---|--|
|  Consultant ou membre d'un conseil scientifique | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
|  Conférencier ou auteur/rédacteur rémunéré d'articles ou documents | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
|  Prise en charge de frais de voyage, d'hébergement ou d'inscription à des congrès ou autres manifestations | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |
|  Investigateur principal d'une recherche ou d'une étude clinique | <input checked="" type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON |

Chikungunya, une arbovirose

- La fièvre Chikungunya (CHIK) est due à un arbovirus (alphavirus) de la famille des togaviridae.
- Virus à ARN, isolé en Tanzanie en 1953
- Transmis par un moustique du genre *Aedes* (*Ae aegypti*, *Ae.albopictus*, *Ae.polynesiens*).
- Ce virus circule surtout en Afrique, Asie du Sud-Est et dans le sous-continent indien.
- Le nom de cette maladie dérive de l'attitude du malade : en Swahili, chikungunya signifie : « marcher courbé »
- Clinique: douleurs articulaires, fièvre,...



Le fardeau du Chikungunya

- Fréquence de la maladie
 - Bouffées épidémiques brutales
 - Séroprévalence élevée (entre 30 à 70%)
- Sévérité du tableau clinique
 - Formes aiguës graves et létalité faibles : 0,5 à 1,3 %
 - Mais comorbide => risques de séquelles = 20 à 60 % avec asthénie et arthralgies résiduelles et invalidantes
 - Dépendrait du génotype
- Surveillance épidémiologique difficile



Balavoine et al., Am Jof Trop Med and Hyg, 2017
 Bustos Carillo, JV, 2019
 Gérardin et al. BMC Médecine, 2011
 De Souza et al., Lancet Reg Health Americas, 2023
 Ng WH et al, QJM. 2024

➔ Impact +++ sur la qualité de vie



Etat des lieux

Depuis le 23 août 2024,
8749 cas (**8600 en 2025**)

**L'épidémie continue sa progression avec
près de 2888 cas détectés en S10**

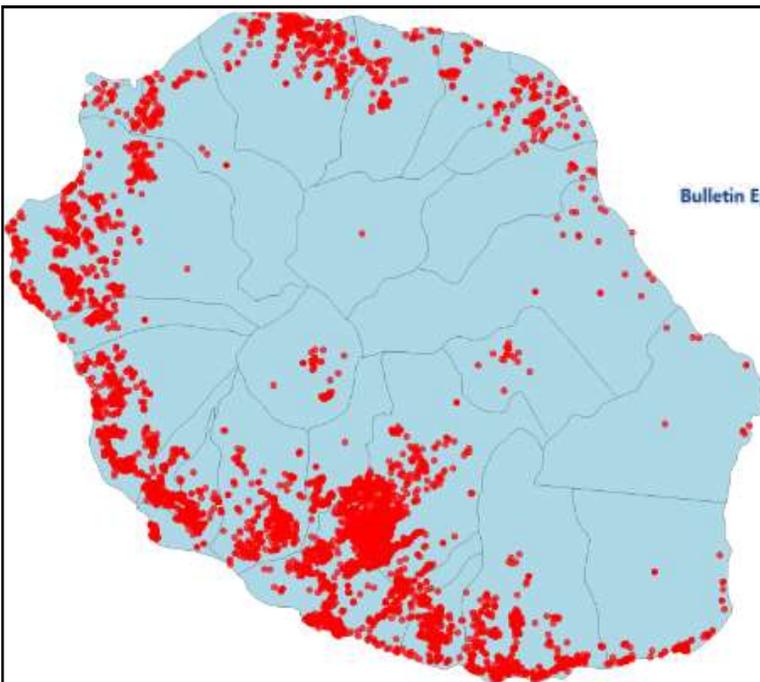
Toute l'île est touchée

70% des cas au Sud de l'île

Peu de cas de dengue (17 en 2025)



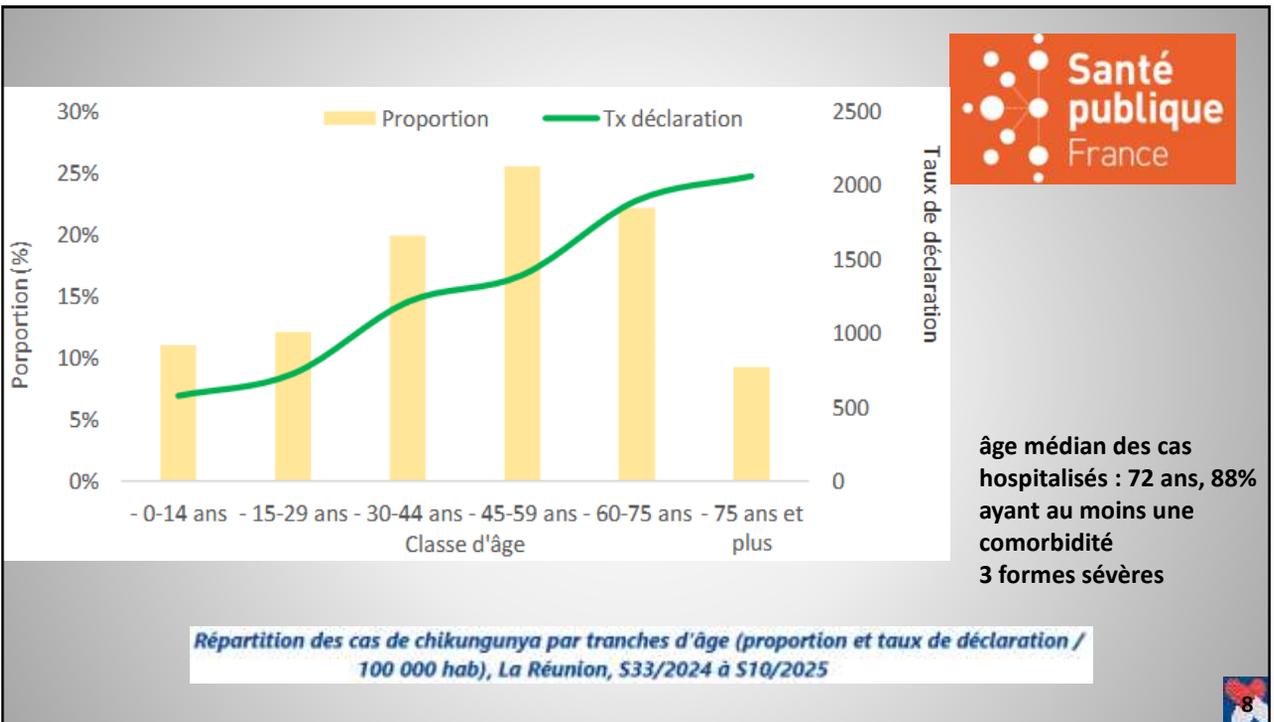
Bulletin Epidémiologique Thématique. Publication : 19 mars 2025



Bulletin Epidémiologique Thématique. Publication : 19 mars 2025

Répartition cartographiée des cas de chikungunya par lieux de domicile, La Réunion, S33/2024 et la S10/2025



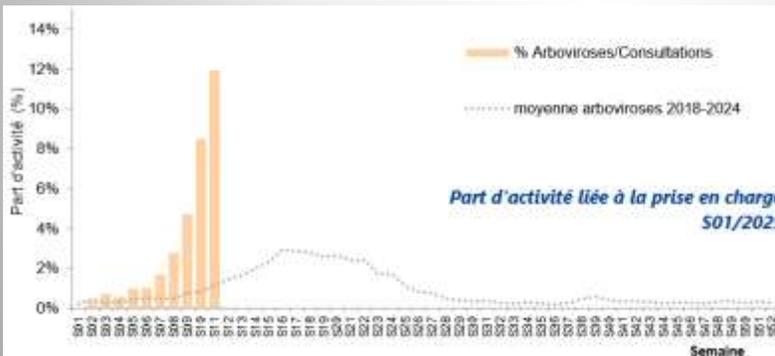
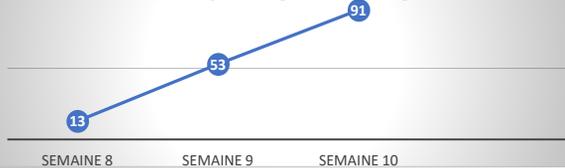


Aux urgences / En ville



Bulletin Epidémiologique Thématique. Publication : 19 mars 2025

Nombre de passages aux urgences



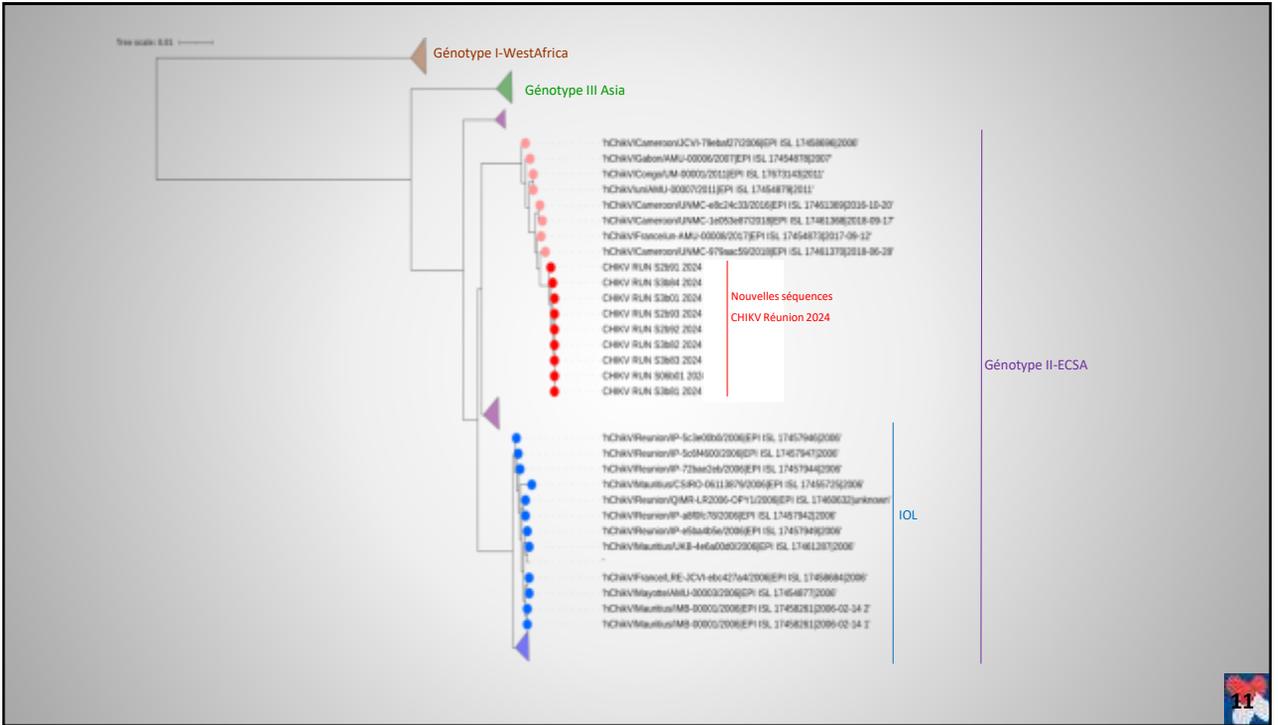
6150 le nombre de cas cliniquement compatibles (S10) vs 3700 (S9)



Le virus: Surveillance génomique CHIKV Réunion en 2024

- **20 Cas de CHIKV depuis aout 2024**
- 17 séquencés => 100% d'identité sur ORF
- **Genotype ECSA** : East-Central-South-African
- Différent des souches responsables de l'épidémie de 2005-2006 à La Réunion et de celles qui ont circulé en 2010 sur l'île.





Le virus: Surveillance génomique CHIKV Réunion en 2024

- **Genotype ECSA** : East-Central-South-African
- Proche de séquences du Cameroun
- Cas autochtone dans le Var en France (9 cas) en 2017

Calba C. et al. 2017 Preliminary report of an autochthonous chikungunya outbreak in France, July to September 2017. Euro Surveill.

Traitements

- Symptomatiques
- Vaccins

Tableau des traitements selon les stades cliniques

	Stade aigu (I-121)	Stade post-aigu (S4-S12)	Stade chronique (M4-...)
Antalgique		+	+
An'		+	+
Cortic...			+
Corticothérapie			+
Traitement de fond			
Sur avis spécialisé			
Jamais avant 8 semaines d'évolution			
Méthotrexate			± ³
Hydroxychloroquine	-		± ²
Sulfasalazine	-	±	± ³
Levofloxacilone		± ^{1,2}	± ²
Biothérapie	-	-	± ^{2,3}
Traitements physiques	+	+	+

Intox au paracétamol

- : non indiquée; ± : indication restreinte; + : possible; 1 : échec des AINS; 2 : en cas de rhumatisme inflammatoire chronique avéré et sur avis spécialisé; 3 : en 2^{ème} ou 3^{ème} ligne thérapeutique

13

Etude acceptabilité

- Questionnaire en ligne pendant 5 jours en janvier 2025
- **1 516 réponses**. L'âge moyen : 44,5 ans.
- Un **antécédent de chikungunya** rapporté par **13,1 %** des répondants.
- Les **soignants** = **53,4 %** et les **non-soignants** = **46,6 %**.
- Acceptabilité:
 - Scénario où la **vaccination était recommandée et remboursée** = **60,5 %**
 - Dans le cadre **d'une étude scientifique** = **35,5 %**
 - **Recommandée mais non remboursée** = **20,1 %**
 - Les soignants restaient plus favorables.
 - Adhésion un peu plus faible chez les femmes
 - Les comorbidités ne présentaient pas d'effet significatif.

Données personnelles

14

Protocoles de recherche

- CHIK-RE-VAC: Évaluation de l'efficacité en vie réelle de la vaccination contre le chikungunya chez les populations à risque de forme sévère ou compliquée à La Réunion, avec une sous-étude d'immunogénicité
- MotiVac-Chik: Evaluation de l'impact de l'entretien motivationnel sur l'intention vaccinale contre le chikungunya à La Réunion en période d'épidémie
- Vaxceptachik : Etude de l'acceptabilité vaccinale contre le chikungunya à La Réunion en période d'épidémie, une approche combinée qualitative et quantitative



Prévisions

- Modélisation avec PASTEUR
 - Modèle avec hétérogénéité du risque comme en 2005-2006 (scénario privilégié)
 - Pic entre fin mars et fin avril
 - 10 000 à 20 000 cas/sem au pic
 - Modèle avec risque homogène (scénario « extrême »)
 - Pic entre mi-avril et mi-mai
 - 45 000 à 60 000 cas/sem au pic
- Impact pour l'hôpital (sévérité 1/1000)
 - Minimum 10 à 20 hospitalisations par semaine
 - Minimum 45 à 60 hospitalisations par semaine



Organisation des soins

- Formations :
 - Webinaires avec la ville
- Protocole avec la ville
- Protocole avec les urgences
- Suivi et déclarations avec SPF



	Prise en charge des patients suspects/confirmés d'infection Chikungunya	Code : UF0128 /DOC-ENR-001
		Révision n° :
		PAGE : 1/6



Vaccins



Validé par le Collège le 27 février 2025

- Utilisation du vaccin IXCHIQ dans le contexte épidémique de chikungunya dans les territoires de La Réunion et de Mayotte
- Reco:
 - Les personnes âgées de 65 ans et plus, notamment celles avec comorbidités (l'hypertension artérielle, le diabète, les maladies cardiovasculaires, les maladies respiratoires, les maladies rénales, les maladies hépatiques et les maladies neurovasculaires)
 - Les personnes âgées de 18 à 64 ans avec comorbidités
 - LAV



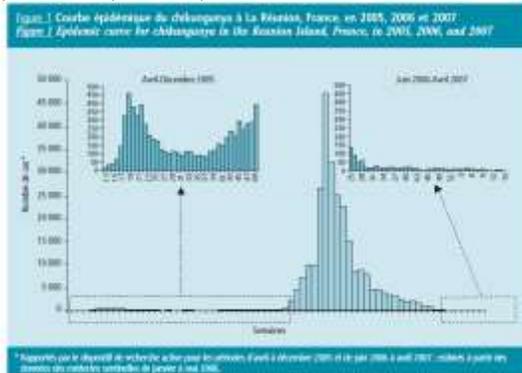
Conclusion

- Une épidémie en cours d'accélération avec un impact certain à venir sur La Réunion
- Comment se préparer à une épidémie ?
- Que peut-on attendre du vaccin ?
- Vacciner les soignants ?



LE CHIKUNGUNYA À LA RÉUNION

- Alerte 2005 d'une épidémie aux Comores
- Arrivée en 2005 à la Réunion, progression en 2006
- Epidémie massive : plus de 250 000 cas (sur 700 000 personnes); toute l'île
- Formes atypiques/graves décrites:
 - ✓ Formes neuro-méningées
 - ✓ Décompensations (multi-)organes
- Transmissions materno-fœtales décrites (raissimes mais impact à long terme)
- Atteintes articulaires chroniques ($\pm 30\%$)
- Surmortalité en 2006 (engorgement, retard à la prise en charge autres pathologies, etc...)
- 38% population immunisée

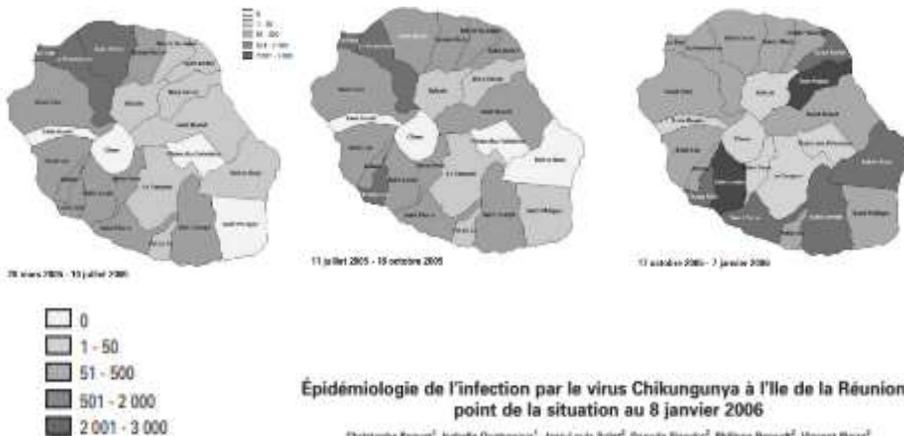


NOVEMBRE 2024

SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, CELLULE RÉUNION

21

LE CHIKUNGUNYA À LA RÉUNION : HISTORIQUE



NOVEMBRE 2024

SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, CELLULE RÉUNION

22

P

Forme bulleuse



DANGER ! Bulles extensives de l'enfant

=> HOSPITALISATION

voûte plantaire) et

iques (confusion, névrite

byssationisme)

évrilite, myocardite...

bbolique, perte

80% sympto

Immunité du

Mortalité : 0

- 75 ans
- Comorbidi
- Formes at
- Parfois ret

te, ruptur

e, neuropathie des petites

écompensation

chikungunya #Fo

D

Recommandations nationales sur la prise en charge du chikungunya (Fo

aiguës, formes persistantes) Novembre 2014

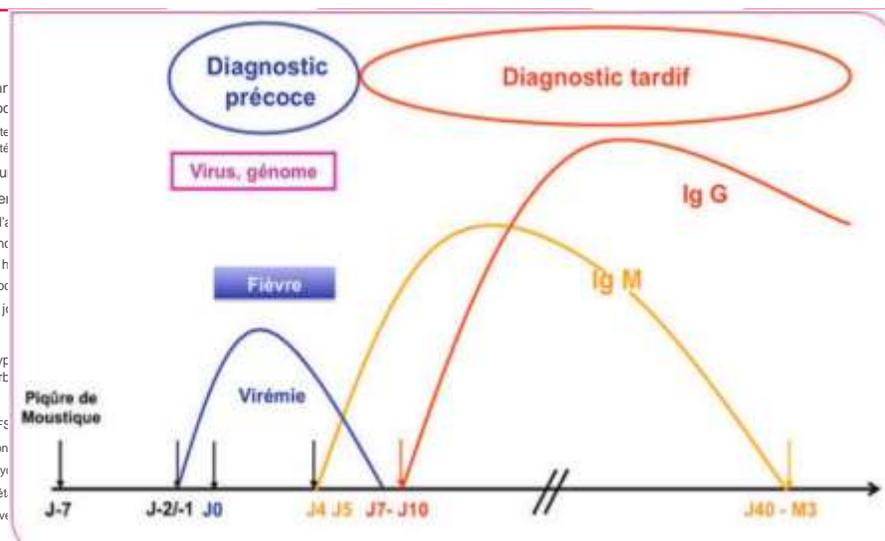
te,

algies inflammatoires)

tes (polyarticulaires si =

Stade aiguë :

- Evaluation lésionn
- retentissement loc
 - o siège et l'inté
 - arthrites et té
- Pas indication à u
- Diagnostic différen
 - o Absence d'
 - o Prééminenc
 - o Tendance h
 - o Douleur abc
 - o Fièvre > 5 j
- Biologie :
 - o Si forme typ
 - non comorb
 - o Sinon :
 - § NFS
 - § Fon
 - § Glyc
 - § L'éta
 - § Nive



The diagram shows a timeline from J-7 to J40-M3. Key events include: Mosquito bite (Piqûre de Moustique) at J-7; Onset of fever (Fièvre) and viremia (Virémie) between J-2 and J0; Virus genome detection (Diagnostic précoce) between J4 and J5; IgM detection (Diagnostic tardif) between J7 and J10; IgG detection (Diagnostic tardif) between J10 and J40-M3.

matoire :

umes,

s douloureuses

es,

t fonctionnel :

ou RAPID3

linique

, IRM

§

hélineC-réactive

umatoides, AC

ment C3 C4 CH50 ; HLA

créatinine,

tie à jeun (HbA1C si

élette urinaire

ies VHB/VHC/VIH, TSH,

Tableau synoptique des traitements selon les stades cliniques

		Stade aigu (J1-J21)	Stade post-aigu (S4-S12)	Stade chronique (M4-...)
Antalgiques	Paracétamol (<4 g/ adulte)	+	+	+
	Antalgiques de palier 2 (codéine déconseillée chez l'enfant)	+	+	+
	Antalgiques ciblant les douleurs neurogènes	-	±	+
	Antalgiques de palier 3 (avis d'algologue si besoin)	+	+	+
Anti-inflammatoires	AINS oral, dont aspirine	- avant J14 (si risque de dengue) + après J14	+	+
	AINS en topique	-	+	+
	Corticothérapie orale	-	± ²	± ¹
	Corticothérapie infiltration	-	+	± ²
Traitement de fond Sur avis spécialisé Jamais avant 8 semaines d'évolution	Méthotrexate	-	± ^{1,2}	± ²
	Hydroxychloroquine	-	± ^{1,2}	± ²
	Sulfasalazine	-	± ^{1,2}	± ²
	Leflunomide	-	± ^{1,2}	± ²
	Biothérapie	-	-	± ^{2,3}
Traitements physiques		+	+	+

- : non indiquée; ± : indication restreinte; + : possible; 1 : échec des AINS; 2 : en cas de rhumatisme inflammatoire chronique avéré et sur avis spécialisé; 3 : en 2^{ème} ou 3^{ème} ligne thérapeutique

INJECTION CHEVRE
ANTALGIE
ANTALGIE PREVENTION DU DEC
PERSISTANCE A INFLAMMATOIRE A
PERSISTANCE B INFLAMMATOIRE B
PERSISTANCE C INFLAMMATOIRE C
PERSISTANCE D INFLAMMATOIRE D
PERSISTANCE E INFLAMMATOIRE E
PERSISTANCE F INFLAMMATOIRE F
PERSISTANCE G INFLAMMATOIRE G
PERSISTANCE H INFLAMMATOIRE H
PERSISTANCE I INFLAMMATOIRE I
PERSISTANCE J INFLAMMATOIRE J
PERSISTANCE K INFLAMMATOIRE K
PERSISTANCE L INFLAMMATOIRE L
PERSISTANCE M INFLAMMATOIRE M
PERSISTANCE N INFLAMMATOIRE N
PERSISTANCE O INFLAMMATOIRE O
PERSISTANCE P INFLAMMATOIRE P
PERSISTANCE Q INFLAMMATOIRE Q
PERSISTANCE R INFLAMMATOIRE R
PERSISTANCE S INFLAMMATOIRE S
PERSISTANCE T INFLAMMATOIRE T
PERSISTANCE U INFLAMMATOIRE U
PERSISTANCE V INFLAMMATOIRE V
PERSISTANCE W INFLAMMATOIRE W
PERSISTANCE X INFLAMMATOIRE X
PERSISTANCE Y INFLAMMATOIRE Y
PERSISTANCE Z INFLAMMATOIRE Z

Recommandations nationales sur la prise en charge du chikungunya (formes aiguës, formes persistantes) Novembre 2014

Outbreak of Chikungunya on Reunion Island: Early Clinical and Laboratory Features in 157 Adult Patients

Giuseppina Berghini,¹ Patrice Poehner,¹ Frederic Stalrowsky,¹ Massella Lory,¹ Nathalie Le Mouton,¹ Jean Philippe Decourt,¹ Catherine Wongling,¹ Alain Michault,¹ and Fabrice Pagani¹

Chez l'adulte : signes cliniques de **gravité** avérée, de formes **atypiques** et/ou compliquées et l'existence d'un **terrain** à risque de formes graves (maladies âges extrêmes, grossesse)

```

graph TD
    A[Signes de chikungunya] --> B{Oncès<br>infectieux}
    B -- OUI --> B1[Shigellosis<br>ou<br>typhoïde]
    B -- NON --> C{Forme<br>complicée<br>ou<br>grave}
    C -- OUI --> C1[Reins<br>hépatites]
    C -- NON --> D{Oncès<br>de<br>hématite}
    D -- OUI --> D1[Calcémie<br>hépatite]
    D -- NON --> E{Faites<br>de<br>hématite}
    E -- OUI --> E1[Bilange<br>hépat<br>hépatite]
    E -- NON --> F{Doule<br>abdominale}
    F -- OUI --> F1[Bilange<br>avec<br>spécificité]
    F -- NON --> G[Pas<br>de<br>signes<br>complicés]
            
```

Chez l'enfant : **hyperalgie** malgré un traitement antalgique, éruption **bulleuse** extensive, troubles **hémodynamiques**, **déshydratation**, intolérance **alimentaire**, **convulsions**, **syndrome méningé**

Recommandations nationales sur la prise en charge du chikungunya (formes aiguës, formes persistantes) Novembre 2014

Chez une femme enceinte : fièvre > 39°C, troubles **neurologiques**, **hémorragie**, **contractions** utérines, impossibilité de **s'alimenter**, altération de l'état général, altération de l'enregistrement du rythme cardiaque foetal (ERCF) après 28 SA.