



Cire Réunion Mayotte



Drass Réunion

Dass Mayotte

Epidémie massive de Chikungunya à Mayotte en 2005-2006: description à partir de deux enquêtes per-épidémiques

Daouda Sissoko ¹, Gilles Delmas ², Claude Giry ³, François Pettinelli ³,
Ramata Saidali ⁴, Philippe Gabrié ³, Abdoukarim Abaine ⁴, Christophe
Paquet ², Vincent Pierre ¹

1/ Cire Réunion – Mayotte; 2/ InVS, Saint Maurice; 3/ CHM; 4/ DSDS Mayotte

Colloque International « Chikungunya et autres arboviroses émergentes en milieu
tropical »

La Réunion, 3- 4 Décembre 2007

Situation du problème en Avril 2006

- Ampleur importante du CHIK au niveau régional
 - Enquêtes de séroprévalence
 - Comores: 63%
 - Lamu Kenya: 75%
 - Surveillance à La Réunion: 35%
 - Surveillance Mayotte: 4%
 - Exhaustivité des données de surveillance basée sur un mode passif renforcé ?
 - Densité médicale faible
 - Recours aux soins modernes non systématique
 - » Raisons socioculturelles
 - » Absence de couverture sociale pour de nombreux résidents
 - Immunité préalable de la population ?
 - » Proximité Afrique de l'Est

Sergon et al., AJHTM, 2007

Breiman et al., ICEID, Atlanta, Mars 2006

Renault et al., AJHTM, 2007

↪ Cire Réunion-Mayotte et InVS ont alors initié deux études successives

Objectifs

- Estimer l'ampleur de l'épidémie au sein de la population générale de Mayotte
- Caractériser le recours aux soins des personnes ayant présenté des signes cliniques évocateurs de chikungunya

Méthodes

Deux enquêtes:

- ↪ Enquête sérologique sur les sérums congelés de femmes enceintes
- ↪ Enquête communautaire clinique en population générale

Enquête sérologique

- Echantillons sélectionnés sans tirage au sort:
 - Echantillon 1: collecte (19-30 Octobre 2005)
 - Immunité de base
 - Echantillon 2: collecte (15 Mars-15 Avril 2006)
 - Incidence cumulative à la mi-avril 2006
- Marqueurs mesurés: IgM et IgG spécifiques anti-CHIKV par ELISA
- Définitions utilisées
 - Infection récente: IgM + quelque soit résultat IgG
 - Infection ancienne: IgM- et IgG+

Prévalence des anticorps anti-CHIK chez les femmes enceintes entre Octobre 2005 et Avril 2006, Mayotte

Echantillons	Infection récente IgM+ et/ ou IgG-/+		Infection ancienne IgG + et IgM-	
	N (%)	[IC 95%]	N (%)	[IC 95%]
E ₁ : Octobre 2005 (N= 316)	2* (1,6)	[0-5]	6 (1,9)	[1-4]
E ₂ : Mars-avril 2006 (N= 629)	163 (25,9)	[21-29]	12 (1,9)	[1-3]

* 123 sérums testés

Enquête communautaire clinique

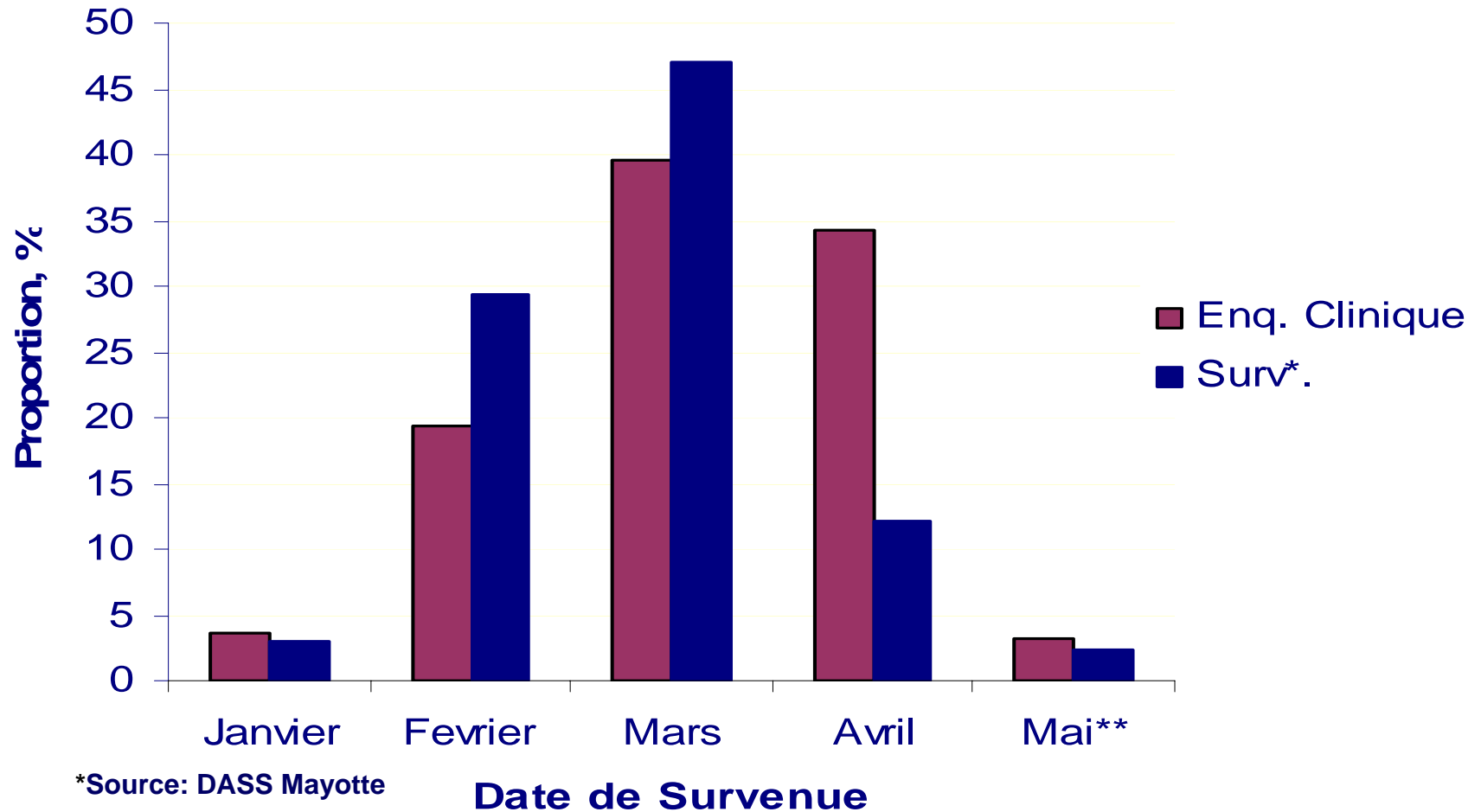
- Echantillon aléatoire en grappes à 2 degrés
 - Etape 1: Tirage au sort proportionnel pondéré au nombre d'habitants de 30 îlots
 - Etape 2: Méthode aléatoire marche
 - 1 Maison/ 7
 - Quotas de 7-10 maisons/ îlot
 - Inclusion de l'ensemble des habitants
- Recueil des données: 2-10 Mai 2007
- Définition de cas utilisée:
 - Association sensation de fièvre d'installation brutale et arthralgies invalidantes entre le 01/01/2006 et 10/05/2006
- Type de soin reçu: médecine moderne, soins traditionnels, auto- médication

Enquête communautaire clinique (N=2235)

Caractéristique	Répondants Nombre	CHIK clinique Nombre	Incidence cumulative % [IC 95%]
Sexe*			25,8 [24,1-27,7]
Masculin	1068	257	24,0 [21,5-26,7]
Féminin	1119	299	26,7 [23,9-29,4]
Age, ans*			
0-14	987	195	19,7 [17,3-22,4]
15-44	904	261	28,9 [25,9-31,9]
≥ 45	296	107	36,1 [30,6-41,9]
Région			
MDZ /PT	591	186	31,5 [27,7-35,3]
Nord	631	210	33,2 [29,6-37,2]
Centre	736	144	19,6 [16,7-22,6]
Sud	277	37	13,3 [9,6-17,9]

* Renseigné 2187

Evolution temporelle: enquête clinique versus surveillance



*Source: DASS Mayotte

**Du 2 au 10 Mai 2006

Type de soins reçus

Type de soins	Individus Nombre	Individus %
Inconnu	21	3,6
Automédication exclusive	4	0,7
Médecine traditionnelle exclusive	306	53,1
Médecine moderne exclusive	77	13,3
Soins traditionnels et modernes	169	29,3
Total	577	100

Discussion

Nos résultats indiquent

- Nombre de cas
 - Du 01/01 au 10/05/ 2006: Environ 45 000 personnes CHIK symptomatiques [Pop. 180 000 habitants]
 - DONT, 14% identifiées par le système de surveillance
- Immunité préalable (2005) faible
- Recours majoritaire à la médecine traditionnelle
- Epidémie diffuse sur l'ensemble du territoire, mais moins importante dans le Sud de l'île
 - Densité population faible
 - Habitat dispersé

Forces et faiblesses

- Information rapide et pertinente
- Méthodes
 - Représentativité consistante
 - Origine des sérums: ensemble de l'île
 - Femmes en âge de procréer = 25% de la population de l'île
 - Taille importante de l'échantillon de l'enquête communautaire
 - Contrôle de l'effet de grappe
 - Auto déclaration à partir de la définition de cas proposée était robuste (enq. Comm.)
- Cohérence entre les résultats des deux enquêtes
- Limite principale: impossibilité de déterminer la proportion de formes pauci et asymptomatiques (enq. clinique)

Comparaison

- Surveillance Mayotte
 - Tendances temporelles et spatiales similaires
 - Sous estimation considérable de l'ampleur réelle de l'épidémie (Non consultation, faible notification)
- La Réunion
 - Ampleur de l'épidémie similaire à la Réunion
 - **Mais:** Résultats enquête sérums femmes enceintes et données de surveillance active puis estimées: superposables

Implications et perspectives

- Surveillance
 - Complément indispensable
 - Valider ou redresser les données de surveillance passive (exhaustivité)
 - Initier une réflexion sur les modalités de surveillance (recherche active en particulier)
- Etudes complémentaires
 - Enquête de séroprévalence à la fin de l'épidémie
 - Enquête socio-épidémiologique de type KABP

Remerciements

- Population de Mayotte
- DSDS (Conseil Général): Animatrices relais, Mr M. El Amine
- Dass Mayotte: JC Cargnellutti