

# 5 ans de chikungunya à la Réunion : point épidémiologique

1<sup>ère</sup> Journée régionale de veille sanitaire de la Réunion  
7 décembre 2010

Philippe Renault, Elsa Balleydier, Marie Baville, Dominique Polycarpe,  
Laurent Filleul

*Cire Océan Indien - ARS OI*

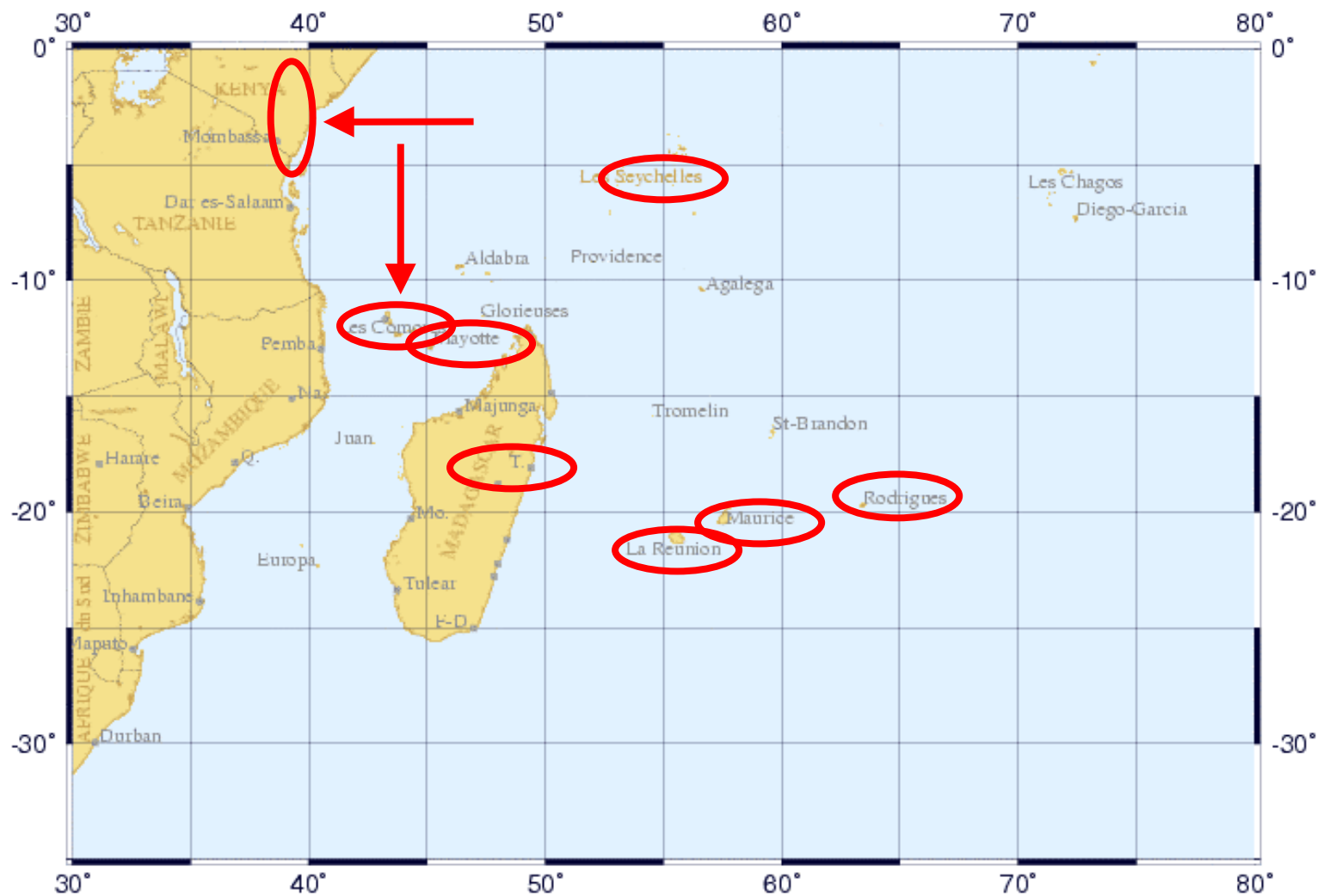


INSTITUT  
DE VEILLE SANITAIRE



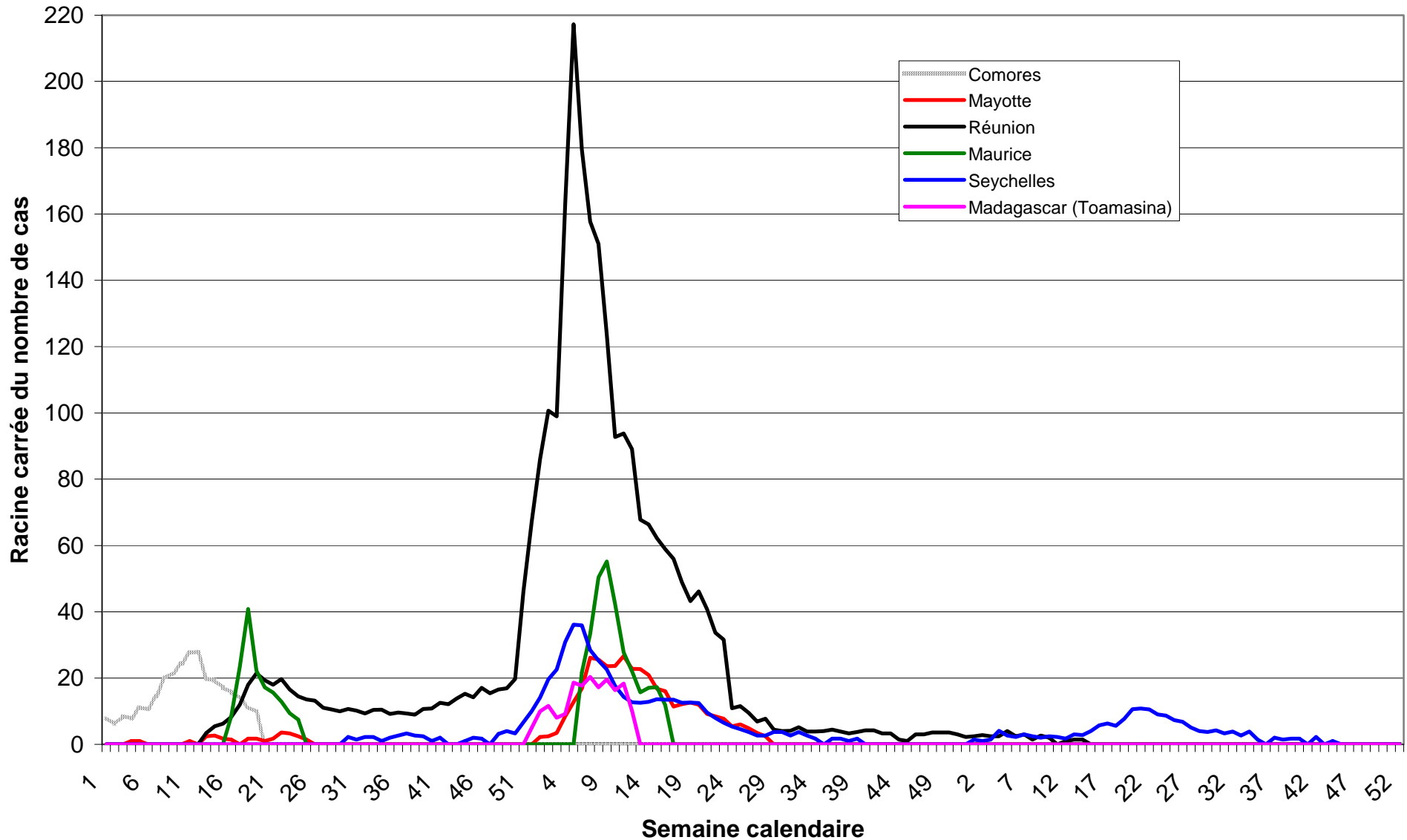
## Contexte : l'alerte initiale

- 16 mars 2005 : signalement OMS-GOARN d'une épidémie aux Comores





# Contexte : l'épidémie dans l'Océan Indien (2005-6)





# Objectifs de la surveillance

- Identifier précocement les foyers de transmission
- Préciser les caractéristiques individuelles des malades :
  - Sexe
  - Age
  - Principaux signes cliniques
  - Gravité
- Suivre la tendance temporo-spatiale
  - En épidémie (massive ou modérée, généralisée ou en foyer)
  - En période interépidémique

⇒ Dispositif adapté au niveau d'incidence et de séroprévalence



# Méthodes : épidémie modérée en foyers (émergence)

1<sup>er</sup> niveau

## Signalement

- \* Médecins sentinelles : cas suspects (ORS)
- \* LABM : cas confirmés (ORS)
- \* Médiateurs communautaires : cas suspects
- \* Malades : cas autodéclarés (juillet 2005)

Surveillance des décès  
et des formes graves  
(octobre 2005)



2<sup>ème</sup> niveau

## Recherche active/rétrospective des cas/actions de lutte LAV

- \* 10 maisons autour des cas signalés ou découverts, géolocalisation
- \* Technique de proche en proche → identification des foyers de transmission



3<sup>ème</sup> niveau

## Exploitation des données Cire

- \* Suivi de l'épidémie : analyse temporelle, spatiale, et en nombre de cas
- \* Documentation des caractéristiques des cas
- \* Communication hebdomadaire autorité sanitaire, presse, site Web ORS



## Méthodes : épidémie massive généralisée (pic épidémique)

- Le suivi de la tendance est basculé sur le réseau de médecins sentinelles
  - Confronté à un faisceau d'autres indicateurs
  - Poursuite de la surveillance des certificats de décès et des formes graves
- L'incidence hebdomadaire est estimée
  - Étude de corrélation : réseau / recherche active (40 premières semaines de l'épidémie)
  - Application d'un coefficient multiplicateur de 67 ( $IC_{0,95} = [0 ; 150]$ )



# Méthodes : période interépidémique (cas importés, foyer isolé)

1<sup>er</sup> niveau

## Confirmation biologique des syndromes dengue-like

Médecins

Fièvre brutale(>38°5) AVEC au moins un des symptômes suivants : douleurs musculo-articulaires, céphalée frontales, manifestations hémorragiques, asthénie, signes digestifs, douleur rétro-orbitaire, éruption maculo-papuleuse ET absence de tout autre point d'appel infectieux



2<sup>ème</sup> niveau

## Signalement des cas biologiquement compatibles avec une infection récente

LABM

- \* IgM + ou limite, PCR +
- \* Validation Cire après vérification auprès du prescripteur



3<sup>ème</sup> niveau

## Investigation / recherche active / éducation / actions de lutte

LAV

- \* Cas signalés, entourage familial et voisinage, géolocalisation
- \* Identification des foyers de transmission



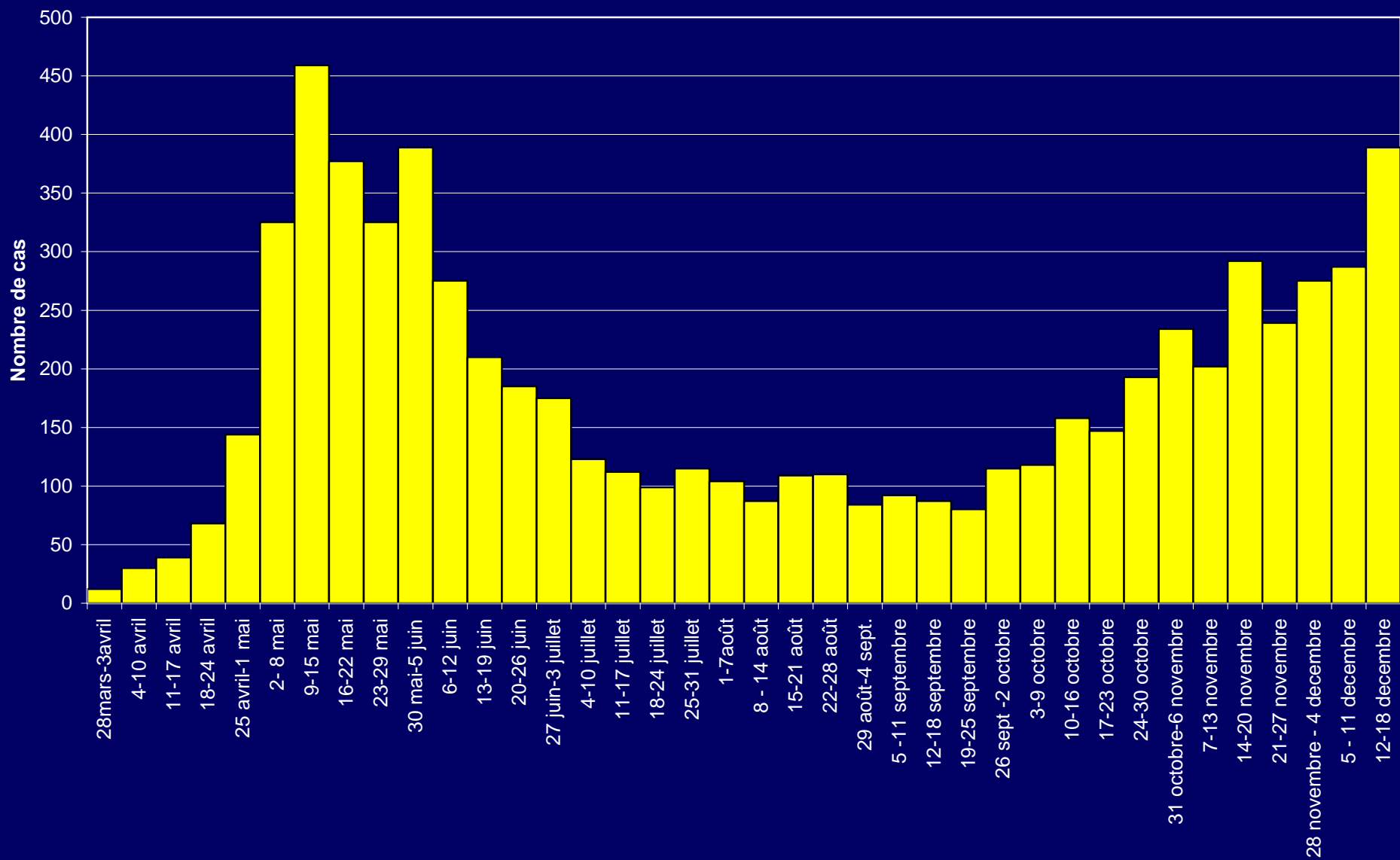
4<sup>ème</sup> niveau

## Exploitation des données

Cire

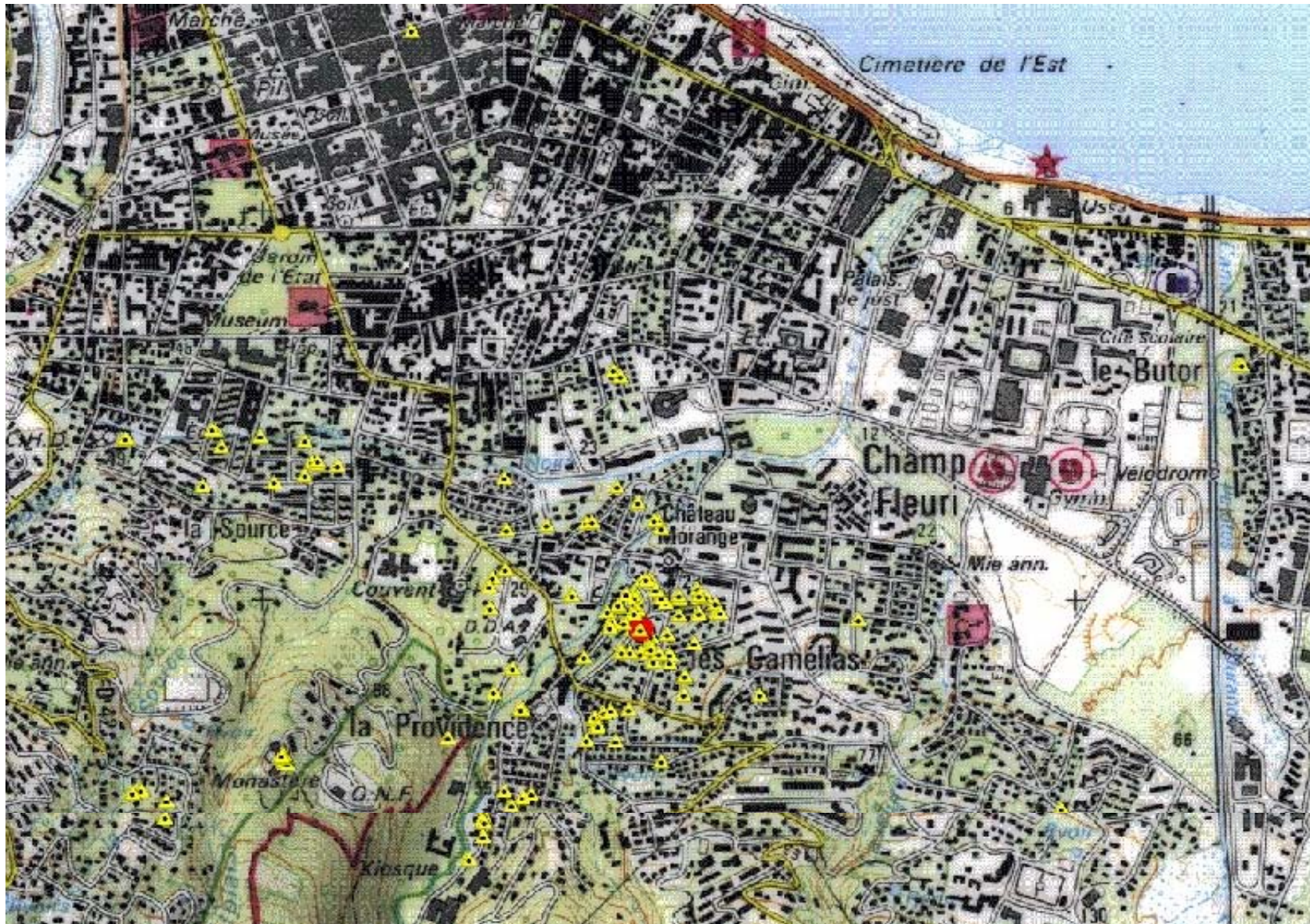
- \* Classement des cas (confirmé, probable, autochtone)
- \* Analyse et suivi tendance
- \* Rétroinformation

# Résultats : du 28 mars au 18 décembre 2005

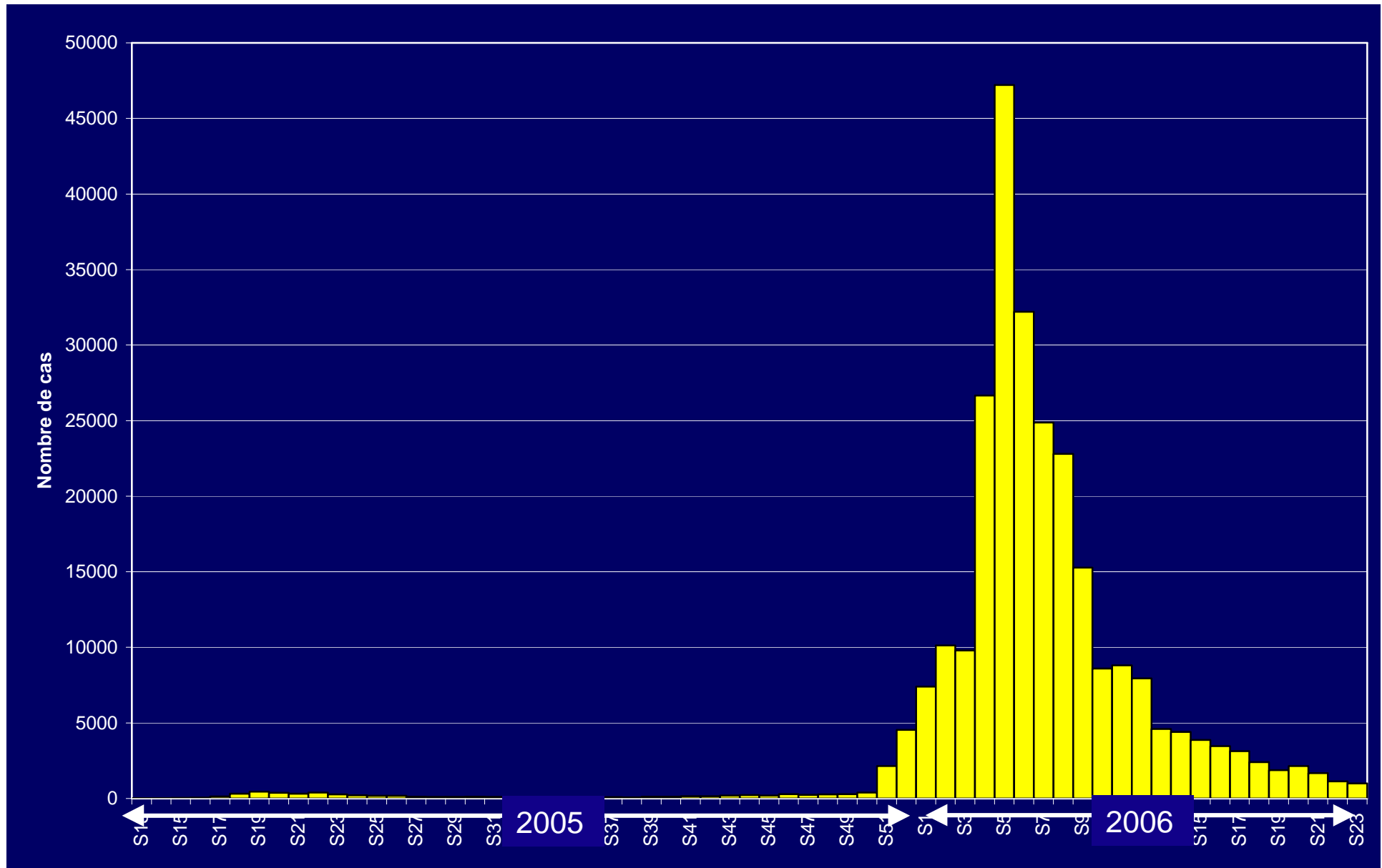




# Foyer des camélias, Saint-Denis, le 20 mai 2005



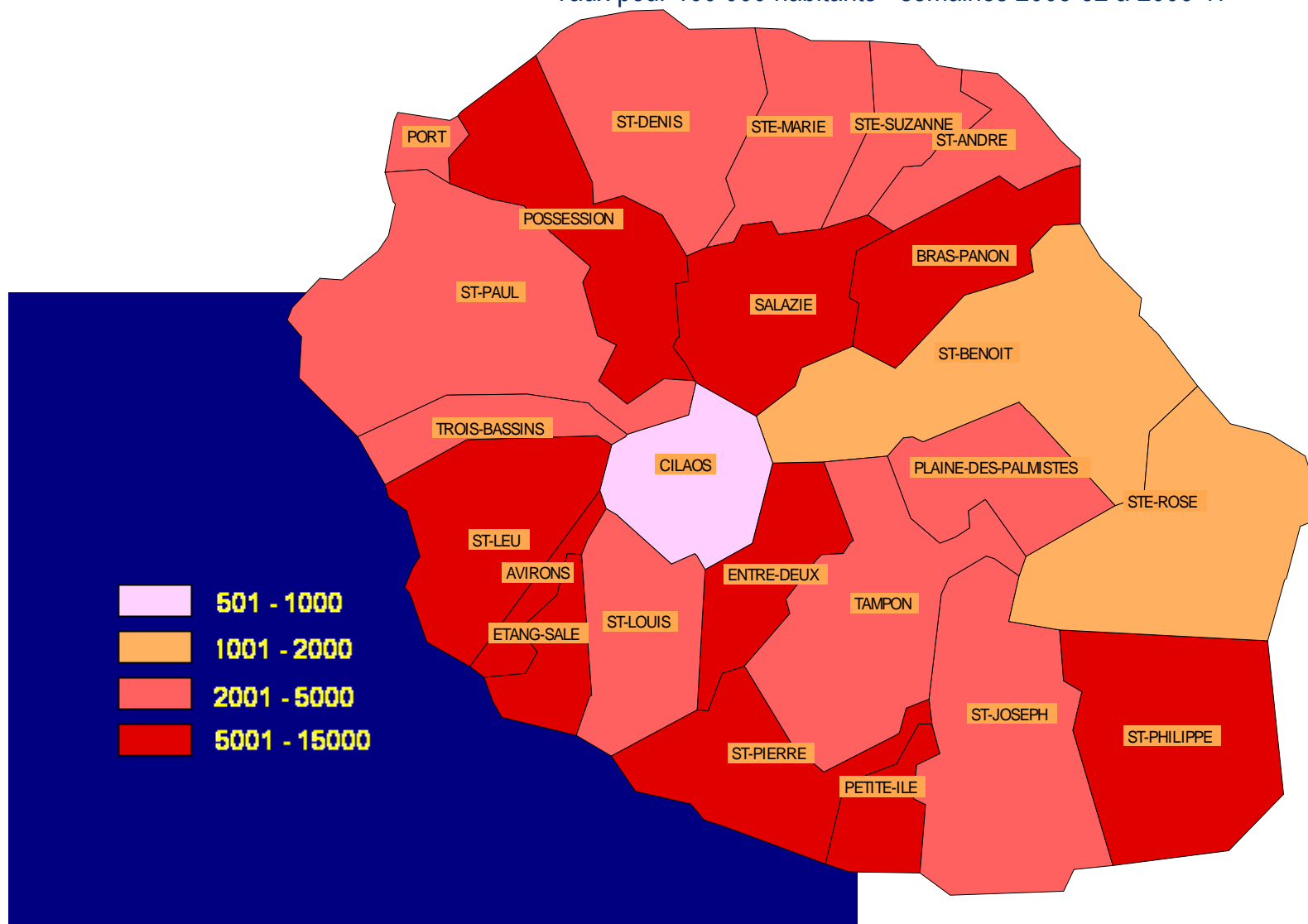
# Résultats : du 28 mars 2005 au 11 juin 2006





# Répartition par commune des cas signalés par les médecins (réseau et hors réseau)

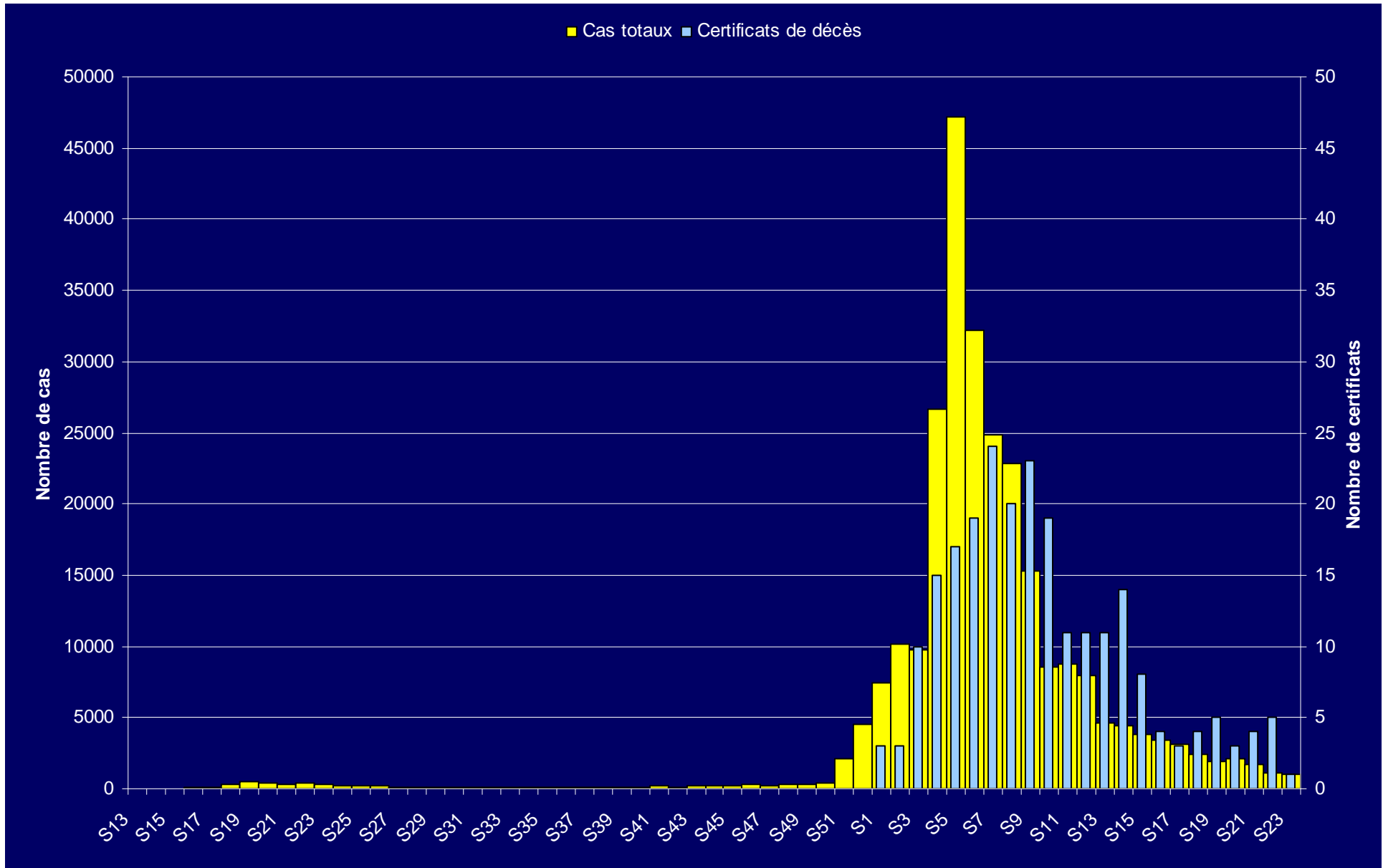
Taux pour 100 000 habitants - semaines 2005-52 à 2006-17



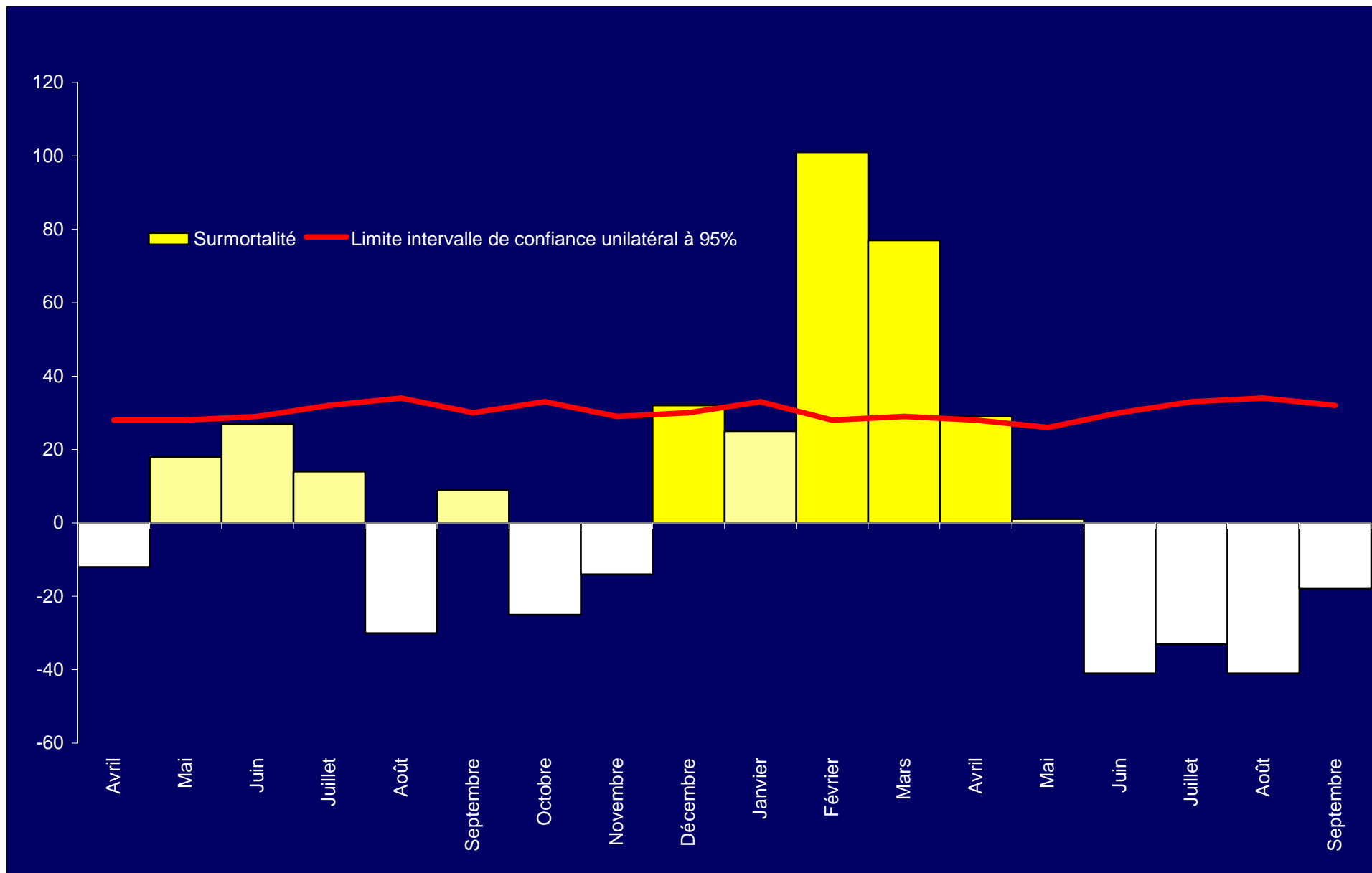


# Résultats : du 28 mars 2005 au 11 juin 2006

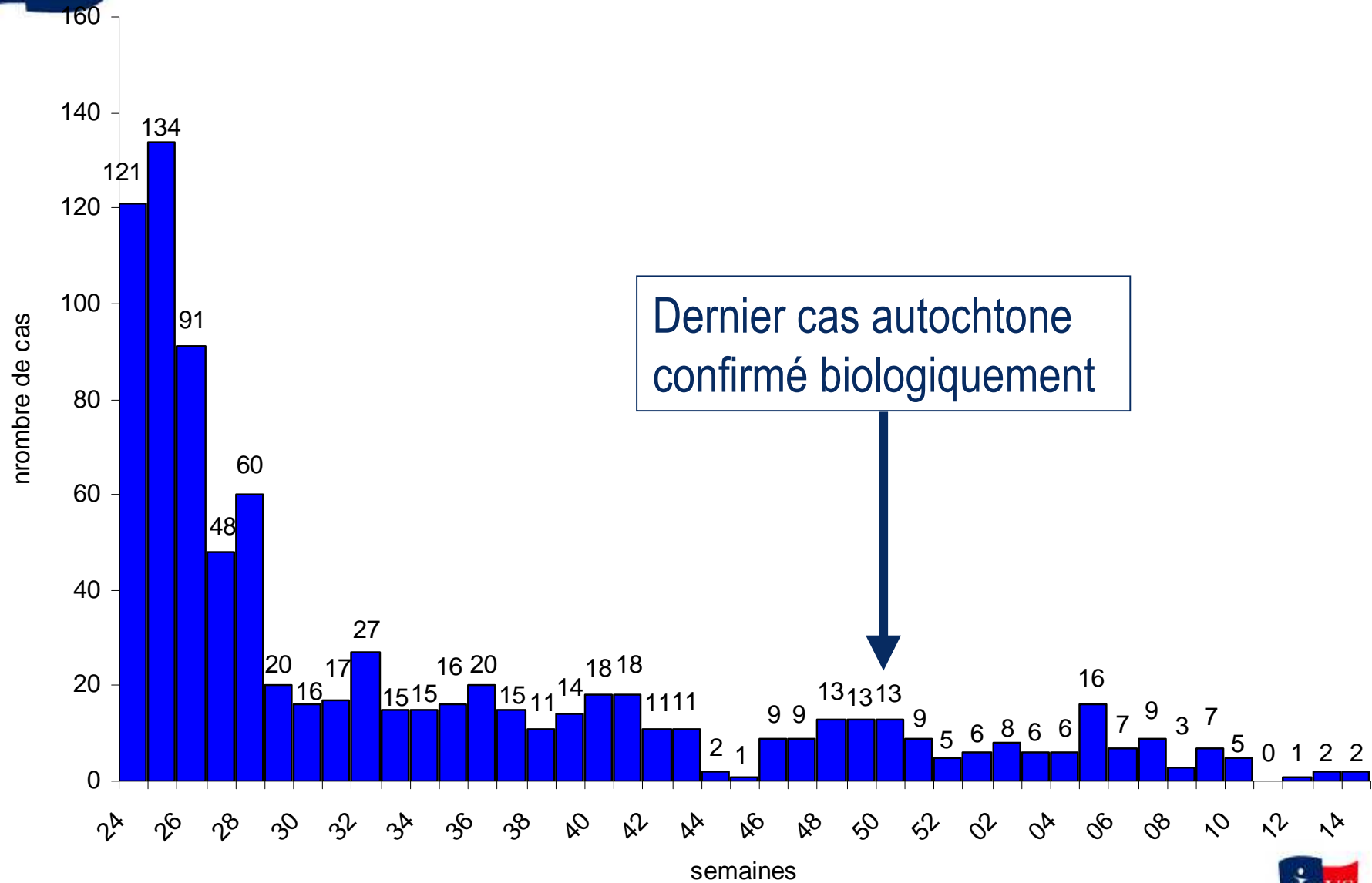
## cas incidents et certificats de décès



# Résultats : mortalité globale



# Résultats : du 12 juin 2006 à avril 2007





## Bilan de l'épidémie de 2005-2006

- Cas symptomatiques : 266 000
- Séroprévalence post-épidémique : 38 %
- Formes graves :
  - Adultes : 222 dont 65 décès (29 %)
  - Enfants (<15 a) : 25 dont 2 décès (8 %)
- Transmissions materno-néonatale : 44
- Décès :
  - Certificats : 255 en 2006, 3 en 2007
  - Surmortalité : 267 entre janvier et mai 2006, pas de surmortalité sur l'ensemble de 2006
  - Létalité : 1 ‰



## Résultats : période interépidémique

- Entre décembre 2006 et juillet 2009 aucun cas de chikungunya autochtone probable ou confirmé
- Foyer limité de transmission autochtone à Saint-Gilles-les-Bains :
  - 5 cas entre le 18 juillet et le 3 août 2009 (4 confirmés, 1 probable)
  - souche virale importée de Madagascar (CNR)

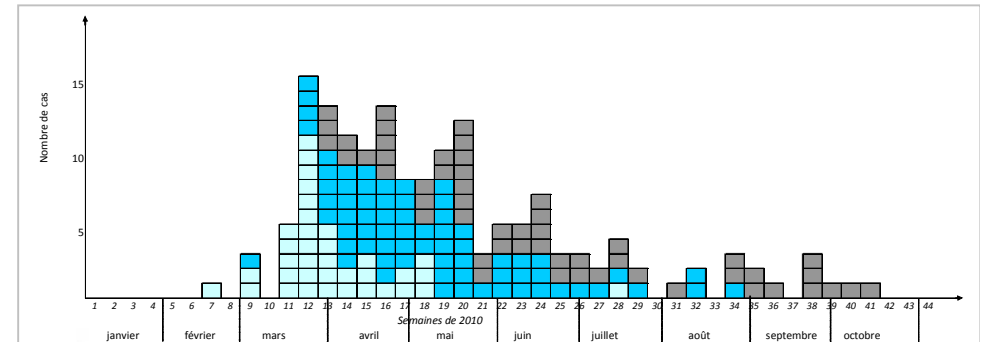
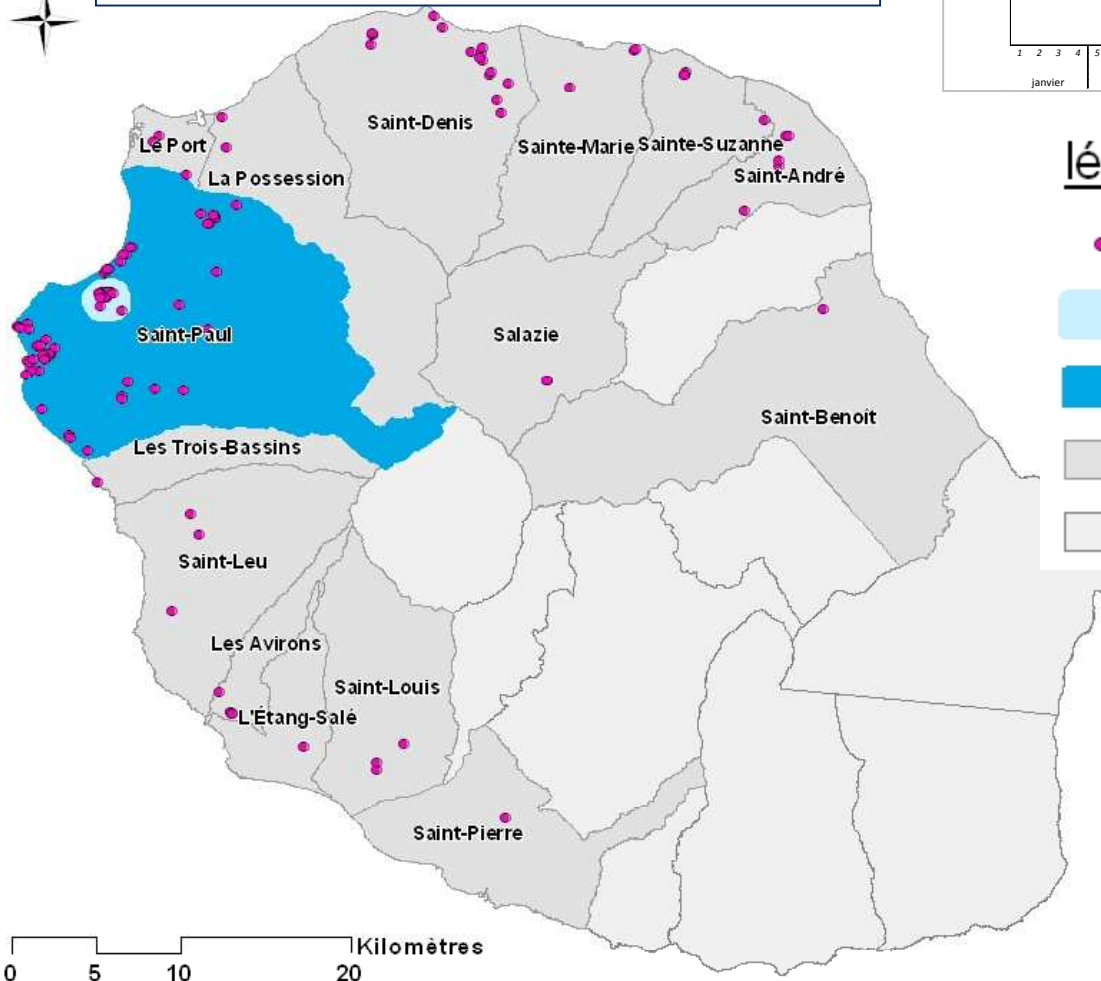




# Résultats : le foyer de 2010

Entre février et octobre 2010 :

- 158 cas autochtones dont 112 confirmés
- 6 hospitalisés, 0 forme grave, 0 décès
- souche malgache (CNR)



## légende:

- Cas de chikungunya
- Plateau Caillou (commune St-Paul)
- Commune St-Paul (hors Plateau Caillou)
- Autres communes avec des cas
- Autres communes sans cas



## Discussion

- Un dispositif de surveillance décrit initialement : 
  - Do seul système (re)connu :
    - mais sous-déclaration : 35 notifications reçues en 2010 vs 158 cas du foyer épidémique
    - et non-consultants : 35 % en 2006 d'après enquête IPSOS)
  - Difficile à expliquer en période de crise : délai de consolidation (repérage des cas, consultation, confirmation biologique et signalement)
    - ⇒ Renforcer les relations avec les professionnels de santé
- Qui répond à ses objectifs :
  - Identification précoce des foyers de transmission, même de petite taille
  - Suivi des tendances temporo-spatiales sans discontinuité malgré des niveaux d'incidence très variables
  - A permis de suivre et de documenter des événements inattendus (surmortalité significative au pic épidémique)



## Discussion : évaluation du dispositif

**Tableau 1** Comparaison des taux d'attaque fournis par le dispositif de surveillance avec ceux des enquêtes et études réalisées par des investigateurs extérieurs aux mêmes périodes, épidémie de chikungunya, île de La Réunion, France, 2006 / *Table 1 Comparison of attack rates provided from the surveillance system and those from surveys and studies performed by external investigators at the same periods, Chikungunya outbreak, Reunion Island, France, 2006*

Dates	Source des données	Résultats
Février 2006	Étude de séroprévalence sur 900 prélèvements sériques de femmes enceintes réalisés pour la recherche de toxoplasmose	19 %
	Enquête téléphonique Ipsos auprès d'un échantillon représentatif de la population réunionnaise	19,5 %*
	Surveillance	20 %
Octobre 2006	Enquête de séroprévalence sur un échantillon représentatif de la population réunionnaise	38 %
	Surveillance	34 %

\* Données non publiées.



## Conclusion

- Le dispositif de surveillance du chikungunya en place depuis l'épidémie de 2005-2006 a permis de détecter un foyer de transmission autochtone en 2009 puis en 2010
- Ces foyers sont consécutifs à la réintroduction de souches virales provenant de Madagascar
- 5 ans après l'épidémie, ces foyers confirment la vulnérabilité de l'île à l'introduction d'arboviroses
  - ⇒ Développement de la veille internationale conduite par la Cire en lien avec le réseau SEGA
  - ⇒ Poursuite d'actions d'éducation sanitaire pour lutter contre les gîtes larvaires à proximité des habitations



**Merci pour votre attention...**

# Les médecins accusent

« L'Etat ment sur le chikungunya »

## Notre enquête

10% des généralistes reçoivent chaque jour 450 nouveaux malades quand l'Etat n'en annonce qu'une centaine pour toute l'île.

