

# Epidémie de virus Zika en Polynésie française

Octobre 2013 – Mars 2014



Henri-Pierre Mallet\*, Anne-Laure Vial\*, Didier Musso\*\*,  
Sandrine Mons\*\*\*, Frédéric Ghawché\*\*\*\*

\*Bureau de veille sanitaire, \*\*Institut Louis Malardé, \*\*\*Centre Hospitalier de Polynésie française

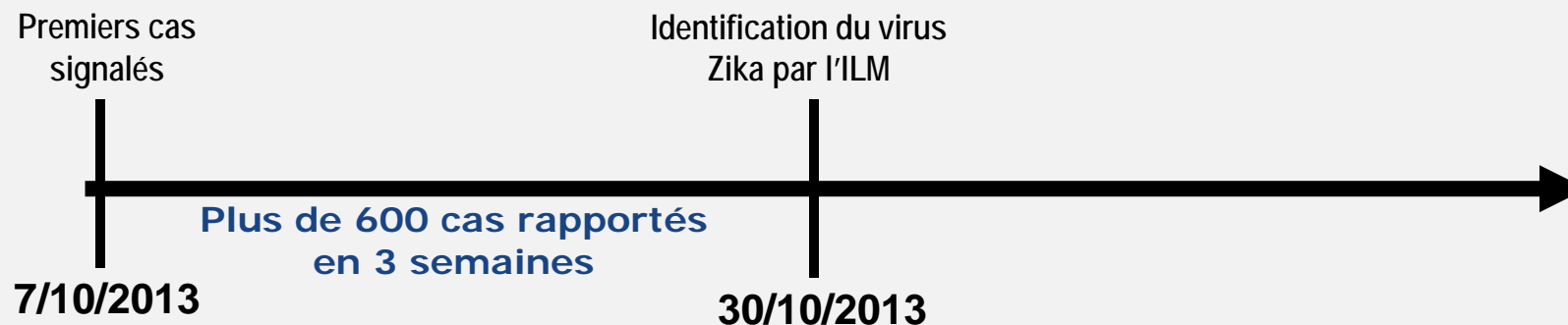


# Contexte épidémiologique dans le Pacifique insulaire et en Polynésie française (Pf) en 2013

- Des épidémies de dengue régulières (alternance de sérotypes)
- Circulation de dengue 1,2 et 3 dans la Région
- Circulation de Chikungunya en Nouvelle-Calédonie (brèves épidémies en 2011 et 2013)
- Epidémie en cours en Pf : dengue sérotypes 1 et 3
- Arthropodes vecteurs présents en Pf : *Aedes aegypti* et *Aedes polynesiensis*
- Existence d'un réseau de médecins sentinelles pour la surveillance syndromique

# Detection des premiers signaux et identification du virus

- Signalement début octobre 2013 de clusters de
  - syndromes éruptifs subfébriles
  - touchant les 2 sexes et tous les âges
- Résolution spontanée, durée de qq jours, pas de signes de gravité
- Diffusion rapide : 600 cas rapportés en 3 semaines, dans plusieurs îles
- Confirmation le 30 octobre par biologie moléculaire à l'Institut Louis Malardé\* à Papeete



\* Cao-Lormeau et al (2014), Emerg Infect Dis, 20(6), 1084-6

# Le virus Zika (ZIKV)

- Arbovirus de la famille des flavivirus (proche des virus de l'encéphalite de Saint Louis et des virus de la dengue)
- Vecteurs connus : *Aedes (aegypti, albopictus, ..)*
- Identifié en 1947 dans la forêt Zika (Ouganda)
- Lignées africaine et asiatique (circulation récurrente)
- Première épidémie décrite en 2007 à Yap (Micronésie)
- Diagnostic par détection de l'ARN viral
- Sérologie croisée avec autres flavivirus ++
- Transmission inter-humaine possible : périnatale, transfusionnelle, sexuelle (US et Pf)

# Méthodes : surveillance et description

## ➤ Définitions de cas :

### • Cas suspect :

- Eruption maculo-papuleuse érythémateuse et/ou fièvre  $\leq 38,5\text{ C}^\circ$
- et au moins 2 signes parmi : hyperhémie conjonctivale (yeux rouges), arthralgies et/ou myalgies, oedèmes des mains et/ou des pieds

### • Cas confirmé :

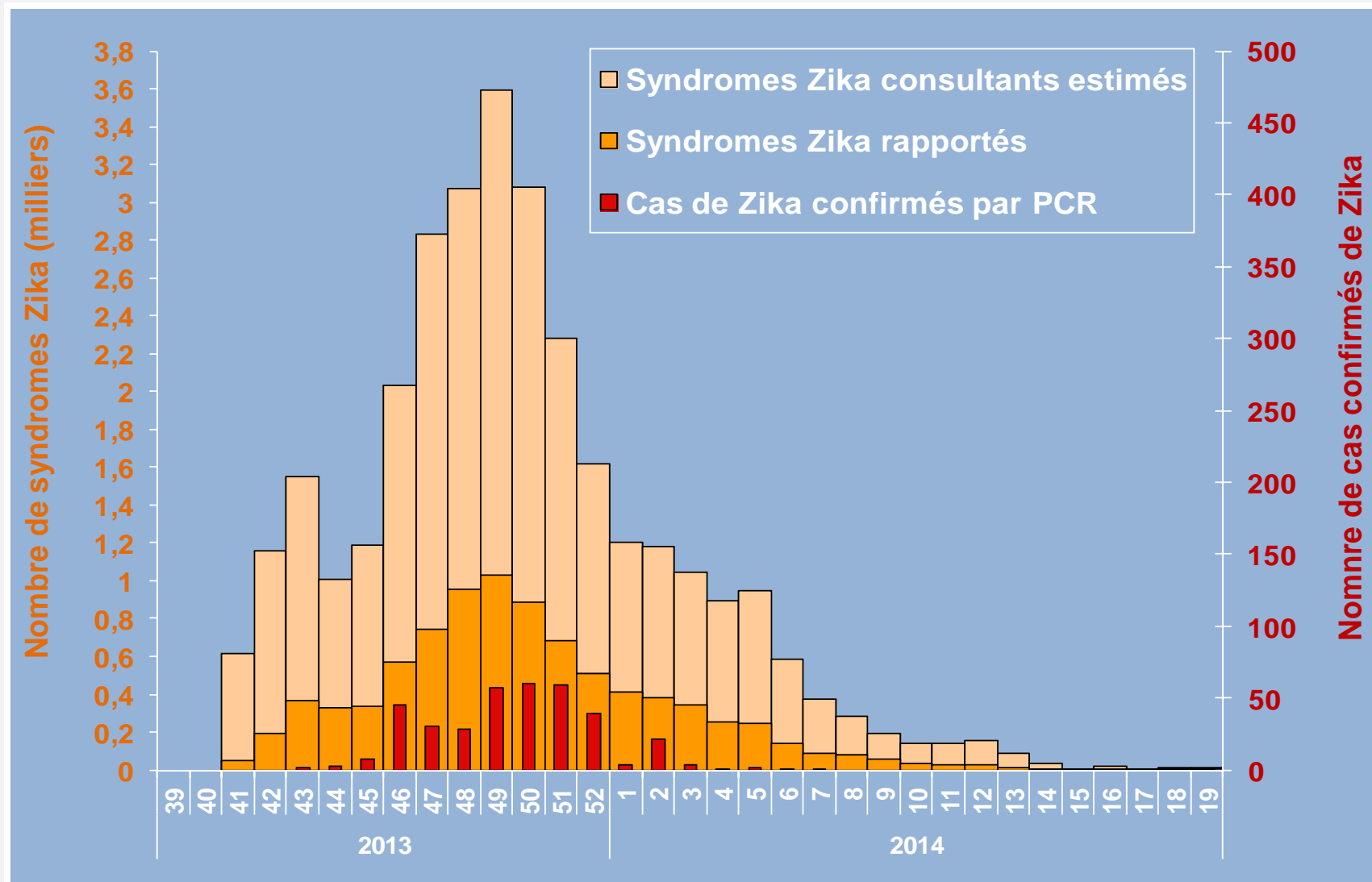
- Cas suspect avec PCR zika positive sur prélèvement sanguin ou salivaire

- Mobilisation du réseau sentinelle élargi (RSE) de surveillance syndromique
- Recueil par le Bureau de veille sanitaire du nombre de cas hebdomadaire vus en consultation par le RSE et extrapolation à l'ensemble du territoire
- Mise en place d'une PCR de routine par l'ILM (20/11/2013)
- Prélèvements par les médecins du RSE (1 067 prélèvements au total, 382 (35,6%) positifs par PCR sur salive et/ou sérum)
- Fiche de renseignements cliniques initiale pour les cas prélevés et suivi des positifs par entretien téléphonique à J7, J30 et J60

# Résultats

- Durant les 6 mois d'épidémie (du 07/10/13 au 06/4/14) :
  - 8 750 cas suspects rapportés par le RSE
  - 32 000 cas suspects consultants estimés par extrapolation
  - 382 cas confirmés
- Taux d'attaque global estimé pour les formes symptomatiques ayant consulté : 11,5% (10 à 40% selon archipels)
- Taux d'attaque rapporté par interrogatoire rétrospectif (études en cours) : 30 à 50%
- Aucune hospitalisation directe pour Zika
- Extension à tout le territoire en 2 mois

# Courbe épidémique du Zika Pf, 10/13-04/14



# Cas confirmés de Zika

- Entre le 14/11/13 et 04/02/14
- 382 cas confirmés par PCR (non aléatoires)
- 297 cas documentés (fiche initiale et rappel téléphonique)
  - 5 archipels : Iles du Vent (129), Iles sous Le Vent (125), Australes (21), Marquises (19), Tuamotu (3)
  - 96 hommes, 201 femmes
  - Âge moyen de 27,8 ans (médiane de 28 ans)
  - Répartition par âges : 0-4 ans : 37 , 5-14 : 57, 15-49 : 148, >50 : 43
  - 3 co-infections zika+dengue (1 dengue 1, 1 dengue 3, 1 dengue non typée)



## Caractéristiques cliniques (N = 297)

Signes principaux rapportés	%	Durée moyenne (en jours)
Eruption maculo-papuleuse	93	5,2
Fièvre ressentie	72	2,9
Arthralgies	65	6,8
Hyperhémie conjonctivale	63	3,5

Localisations des arthralgies	%
Mains	30
Pieds	17
Genoux	16
Doigts	10
Poignets	10

## Caractéristiques cliniques (2)

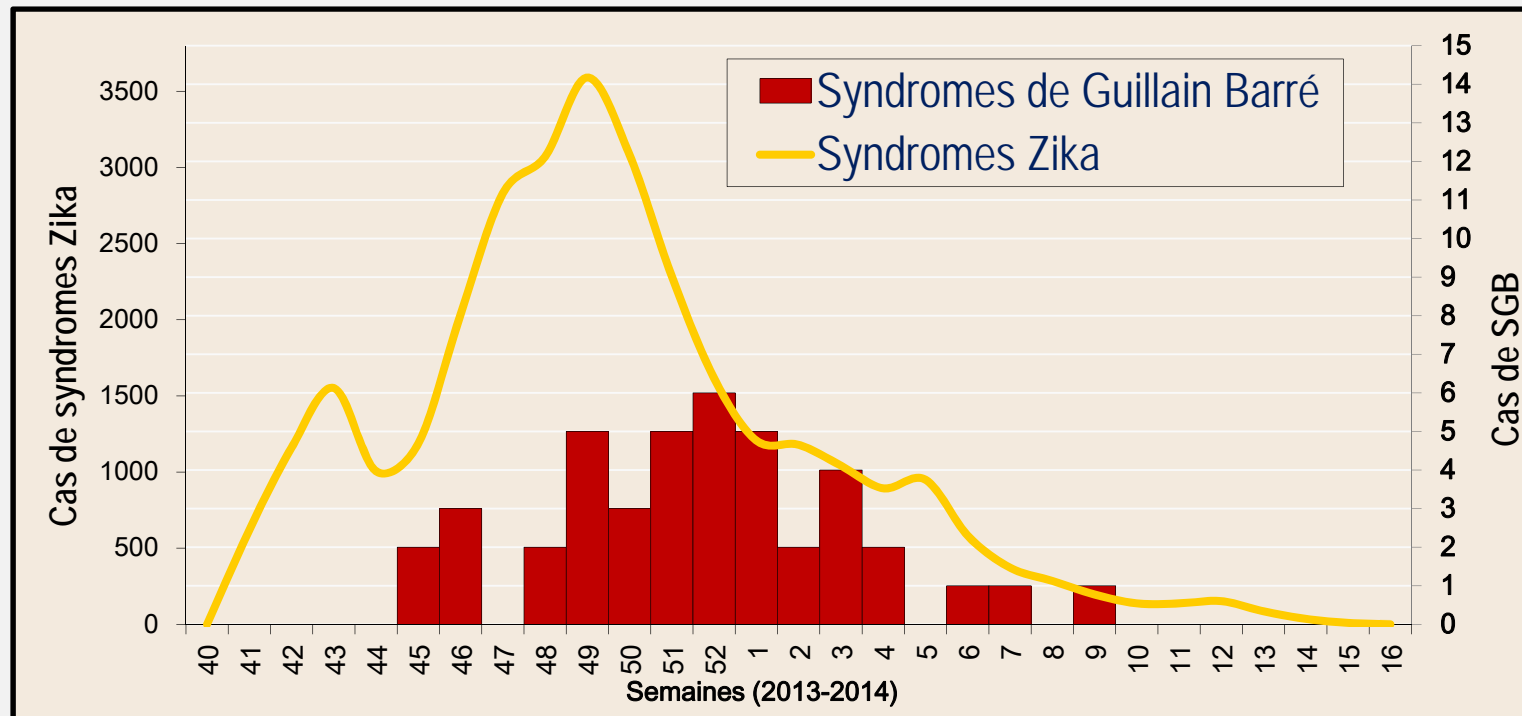
Autres signes rapportés	%
Asthénie	78
Oedèmes des mains et/ou pieds	47
Céphalées	46
Myalgies	44
Diarrhée, nausées, vomissements	28
Signes ORL	23
Douleurs rétro-orbitaires	16
Adénopathies	15
Ulcérations buccales	4

## Autres caractéristiques

- Durée moyenne des symptômes : 4 à 7 jours
- Asthénie, fièvre et céphalées sont les signes les plus précoces (1,3 jours)
- les œdèmes sont :
  - plus tardifs (2,4j)
  - plus fréquents chez les femmes (52% vs 38%)
- Augmentation de la fréquence des œdèmes, arthralgies et hyperhémie conjonctivale avec l'âge
- Biologie standard (n=7) : pas d'anomalies

# Syndromes de Guillain Barré (SGB) et autres manifestations auto-immunes

- 42 cas de SGB

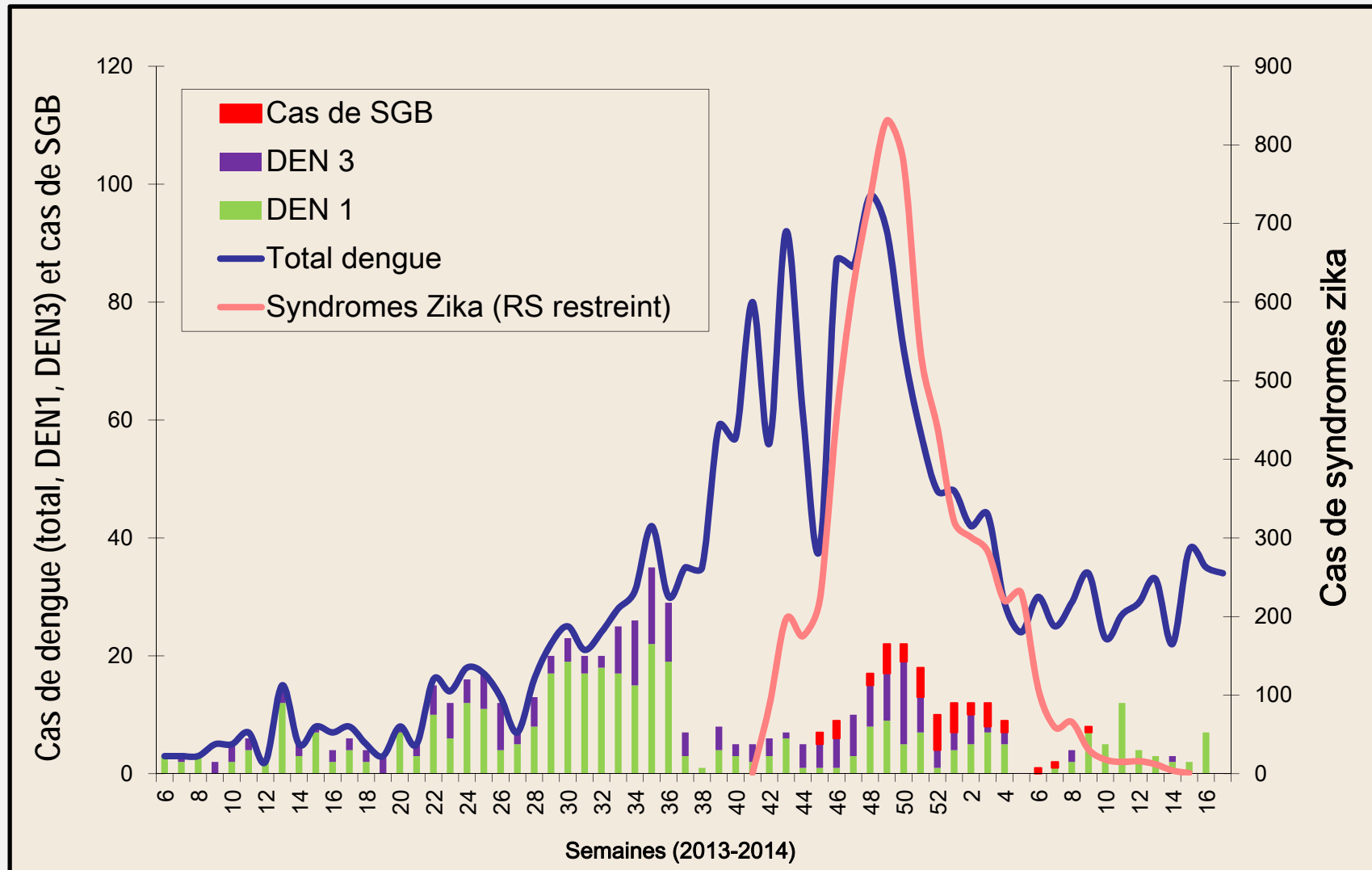


- Environ 30 cas de manifestations neurologiques et/ou auto-immunes (encéphalites, méningo-encéphalites, PTI, névrite optique, myélite)

# Etudes en cours

- Etude de séroprévalence PREV-DEN
- Etude Cas-Témoins SGB
  - 1/ Recherche d'IgG ZIKV chez cas de SGB et témoins en population
  - 2/ Recherche d'IgG DENV chez cas de SGB IgG ZIKV positifs et témoins PCR ZIKV positifs
- Recherche de profils spécifiques d'antigangliosides associés au cas de SGB
- Autres : interactions épidémies virales ?

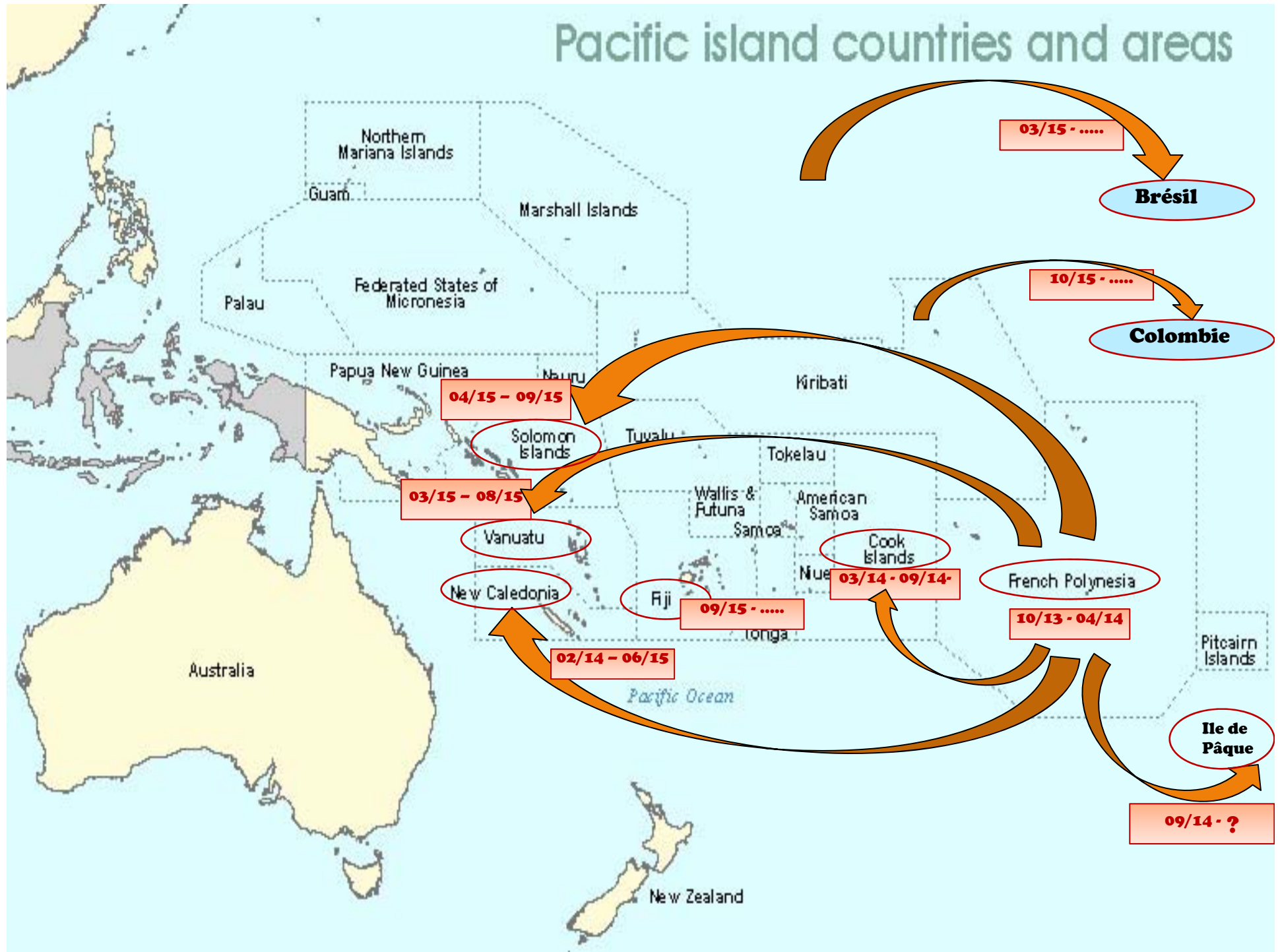
# ZIKV, DENV (1 et 3) et SGB



# Conclusions

- Première grande épidémie de ZIKV décrite
- Tableau clinique précisé : composante articulaire et persistance des signes possibles
- Survenue de complications possibles graves : le SGB
- Possibles interactions entre arboviroses (DEN 3)
- Risque de diffusion régionale et mondiale

# Pacific island countries and areas



03/15 - .....

**Brésil**

10/15 - .....

**Colombie**

04/15 - 09/15

Solomon Islands

03/15 - 08/15

Vanuatu

New Caledonia

02/14 - 06/15

Fiji

09/15 - .....

03/14 - 09/14

Cook Islands

French Polynesia

10/13 - 04/14

**Ile de Pâque**

09/14 - ?