

# INFECTIOUS DISEASES IN NEW CALEDONIA

---

Think tank on infectious disease in the Pacific

Tahiti

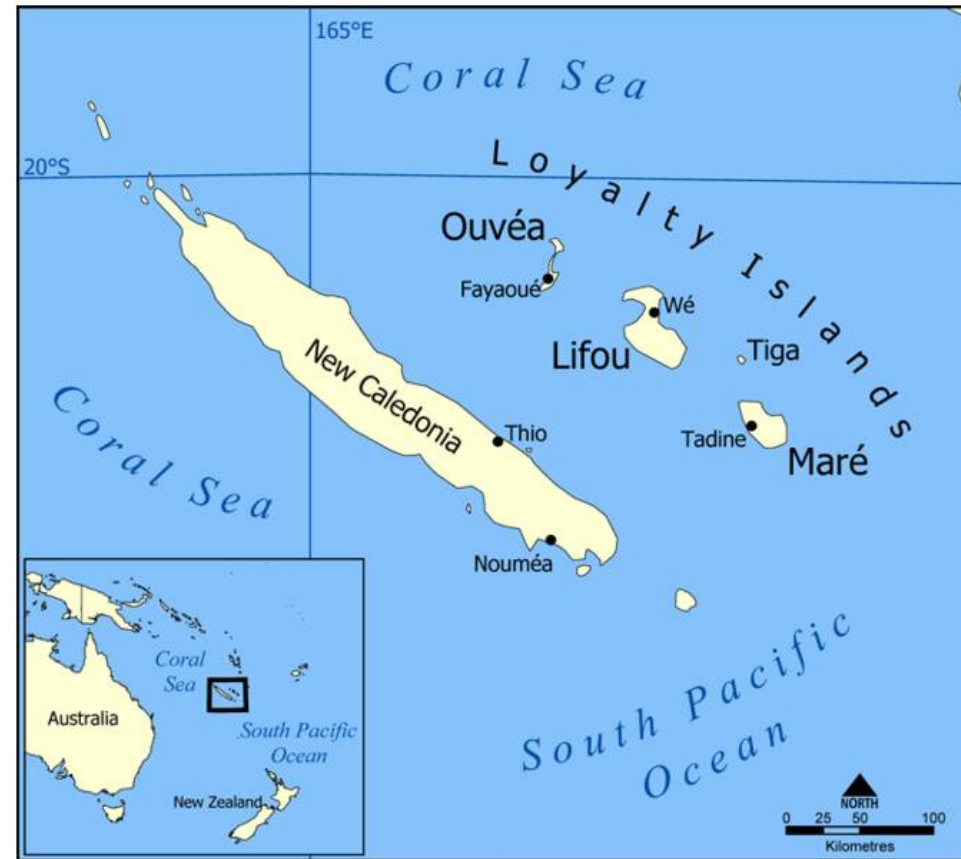
November 12, 2014

*Maguy Daures*

*Epidemiologist, Public Health Department of New Caledonia*

# New Caledonia (NC)


- French territory located in the Pacific comprising : a main island (Nouméa), the Loyalty islands, the Belep archipelago and the isle of Pines
- 260 000 inhabitants in 2013 (estimation ISEE)
- 3 main cultural groups : 40.3% Melanesians, 34.6% Europeans, 8.6% Wallisians/Futunians
- Tropical and temperate climate, with 2 seasons



# Notifiable diseases

- Data from the surveillance system of notifiable diseases
- More than 40 notifiable diseases

#

<b>Médecin ou biologiste déclarant (tampon)</b>	<b>Si notification par un biologiste</b>	 <p><b>Arboviroses*</b> (Dengue, Chikungunya, Zika...)</p> <p>* Maladies infectieuses vitales ayant pour vecteur les arthropodes hématophages</p>
Nom : _____	Nom : _____	
Établissement / service : _____	Établissement / service : _____	
Adresse : _____	Adresse : _____	
Tél/Fax : _____	Tél/Fax : _____	
Signature : _____	Signature : _____	

**IMPORTANT :** cette maladie justifie une intervention urgente locale, nationale ou internationale. Vous devez la signaler par tout moyen approprié et sans délai au médecin inspecteur de la DASS-NC. Cette fiche peut être utilisée pour signaler tous les cas, y compris ceux sans prélèvement. Elle doit être complétée par le déclarant en fonction des informations dont il dispose au moment du signalement, et par la DASS-NC en fonction des données de l'enquête effectuée.

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Sexe : M  F  Date de naissance (jj/mm/aaaa) : \_\_\_\_\_

Adresse exacte du domicile : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_

Quartier : \_\_\_\_\_ Tribu : \_\_\_\_\_ Code Postal Commune : \_\_\_\_\_ Date de notification : \_\_\_\_\_

**LA MENTION D'UNE ADRESSE EST INDISPENSABLE POUR L'INITIATION RAPIDE DE LA LUTTE PERIFOCALE**

Autres adresses exactes (professionnelle, scolaire...): \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_

Contexte épidémiologique

Voyage hors NC récent : Non  Oui  où ? \_\_\_\_\_

Date de retour : \_\_\_\_\_

Notion d'antécédents de Dengue : Non  Oui  Année : \_\_\_\_\_ Lieu : \_\_\_\_\_ Type : \_\_\_\_\_

Notion d'antécédent de Chikungunya : Non  Oui  Année : \_\_\_\_\_ Lieu : \_\_\_\_\_

Notion d'antécédent de Zika : Non  Oui  Année : \_\_\_\_\_ Lieu : \_\_\_\_\_

**Clinique :**

Date d'apparition des signes : \_\_\_\_\_ Fièvre : Non  Oui  Température en °C : \_\_\_\_\_

Autres signes présents

Début brutal  Courbatures, myalgies  Céphalées  Douleurs articulaires  Douleurs rétro-orbitaires

Nausées/vomissements  Diarrhée  Eruption cutanée  Hyperhémie conjonctivale  Oedèmes

Signes hémorragiques  Précisez (purpura, épistaxis...): \_\_\_\_\_

Signes de Choc  Précisez (hypotension, pouls filant...): \_\_\_\_\_

Autres symptômes (à préciser) : \_\_\_\_\_

Évolution : Guérison Oui  Non  Ne sait pas

Hospitalisation Oui  Non  Ne sait pas  Si oui, date d'admission : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Date de sortie : \_\_\_\_\_

Décès Oui  Non  Ne sait pas  Si oui, date du décès : \_\_\_\_\_

Prélevements effectués (minimum 1 tube sec par maladie recherchée) : Oui  Non

Date de prélèvement : \_\_\_\_\_ soit J \_\_\_\_\_ (J0 correspond au premier jour des signes cliniques)

Précisez : Prélèvement initial  2<sup>ème</sup> prélèvement

**CADRE À REMPLIR PAR LE LABORATOIRE**

Analyses réalisées : Dengue (D)  - Chikungunya (C)  - Zika (Z)  - Autres  \_\_\_\_\_

ARN Viral (RT-PCR) Résultat : Positif  Négatif  Douteux

Profil précoce : Antigène NS1 strip (D) Résultat : Positif  Négatif  Douteux

Antigène NS1 ELISA (D) Résultat : Positif  Négatif  Douteux

Profil tardif : IgM :  IgG :  Résultat : Positif  Négatif  Douteux

Hématologie : GB : \_\_\_\_\_ Plaq : \_\_\_\_\_ Hte : \_\_\_\_\_

Virus (D,C ou Z)  Type (D1, 2, 3 ou 4)  Non typé

Conclusion DASS-NC : cas suspect  cas probable  cas confirmé

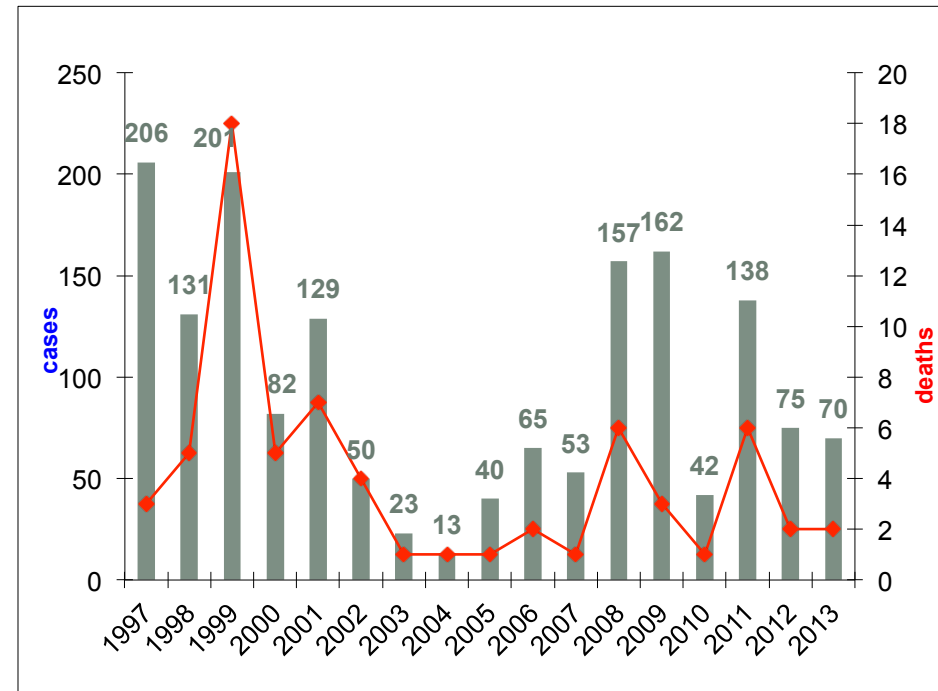
Maladie à déclaration obligatoire (déclaration 423 du 26 novembre 2008). Cette fiche fait partie du dossier informatif automatisé déposé à la DASS-NC.  
Confidentialité à partir de janvier 2016, le patient ou le médecin déclarant est le détenteur de ses données et de leur utilisation immédiate au fichier par demande directe au médecin inspecteur de la DASS-NC.

# 5 rue du Général Galvani, BP 1419851 N'KONKO-Cotonou. Fiche à transmettre au médecin inspecteur de la DASS-NC, 5 rue du Général Galvani, BP 1419851 N'KONKO-Cotonou. Tél : 24 37 14 05 - Fax : 24 37 14 05 11 32 - Numéro vert : 05 11 03

# Leptospirosis

- 50-200 cases/year
- 1-4 deaths/year (young men)
- Cases reported between January and April (rainy season) and in rural area
- Major risk factors: walking barefoot, contact with dogs, swimming in freshwater
- Major serogroups :  
Icterohaemorrhagiae (rats)

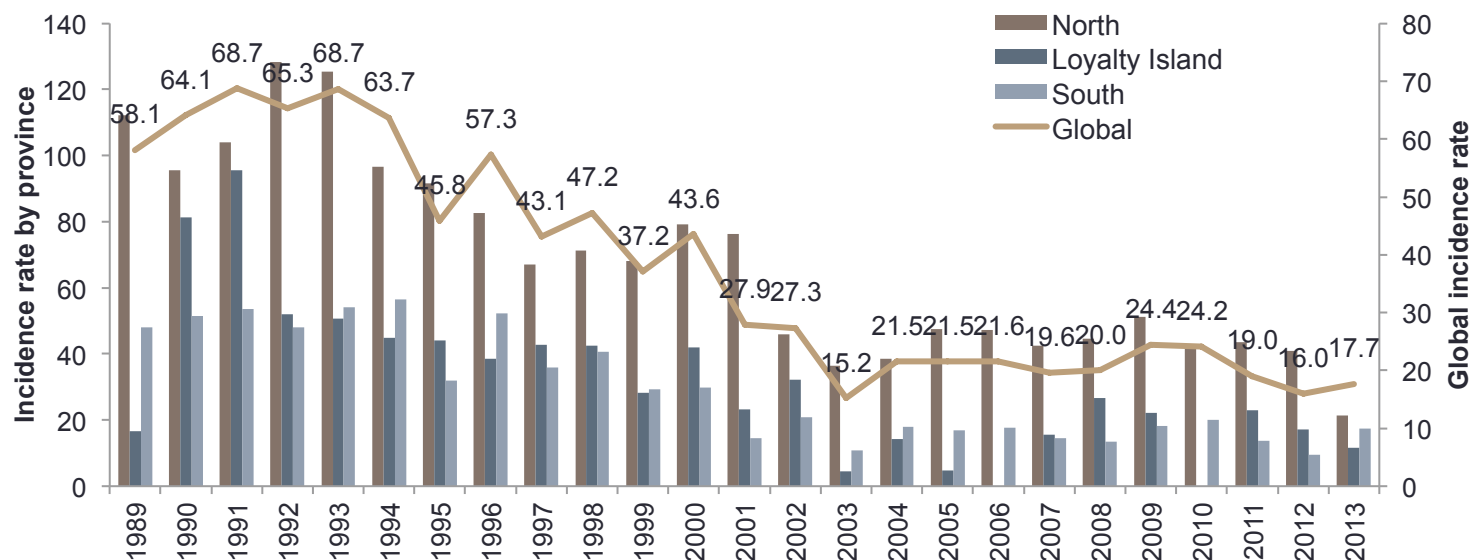
*Number of cases and deaths by leptospirosis, 1997-2012, NC*



# Tuberculosis (active)

- Incidence has decreased until 1989 but stagnates since 2005
- In 2013, the incidence rate was 17.7 (46 cases) twice higher than in metropolitan France
- No multidrug-resistant tuberculosis

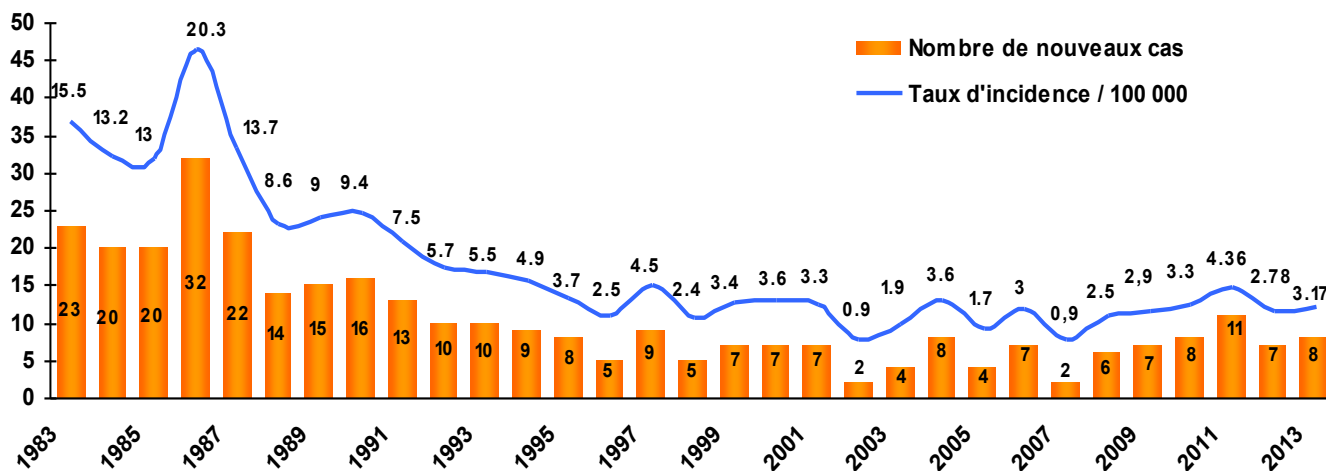
*Incidence rate of tuberculosis by province in NC, 1989-2013*



# Leprosy

- Incidence rate between 1 and 4.4 (per 100,000 hab) over the last 10 years => less than the endemic threshold defined by WHO (10 per 100,000 hab)
- BUT areas of hyper-endemicity remain such as Belep Islands (67 per 100 000 hab), Mare (33 per 100 000 hab)
- Cases still occur in children under 15 years (average of 2 per year since 2009) => shows a presently active transmission

*Incidence rate  
and number of  
cases of  
Leprosy in NC,  
1983-2013*

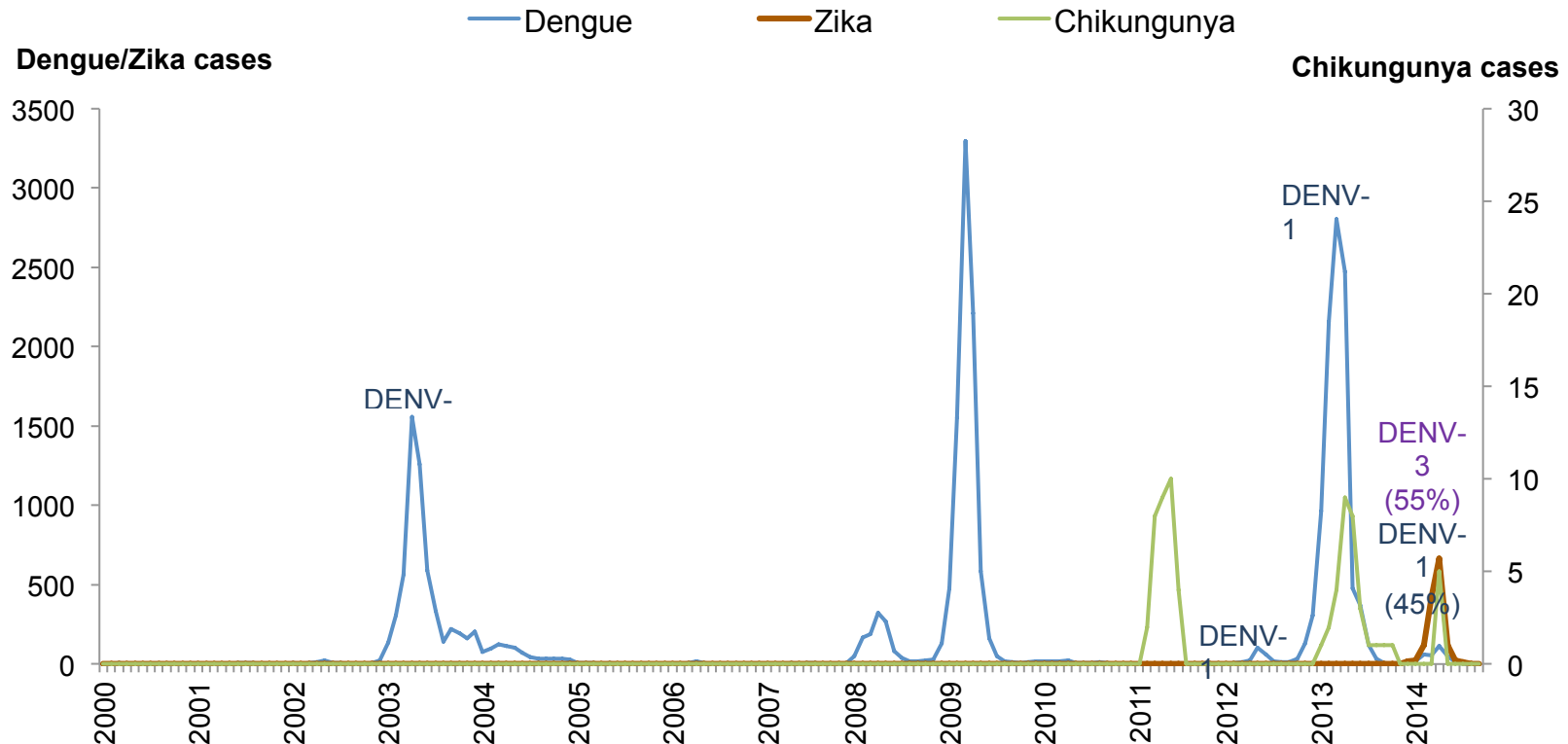


# Infectious meningococcal disease (IMD)

- High incidence of IMD in NC: 3.5 per 100 000 population  
=>3 times higher than in metropolitan France
- 42% of B serogroup and a significant part of Y/W135 serogroups (32%)
- A retrospective study of IMD cases shows that 52.8% of cases had a complement deficiency (mainly late complement component deficiency), especially Melanesians from loyalty Islands

# Arbovirosis

Evolution of arbovirosis since 2000 in NC

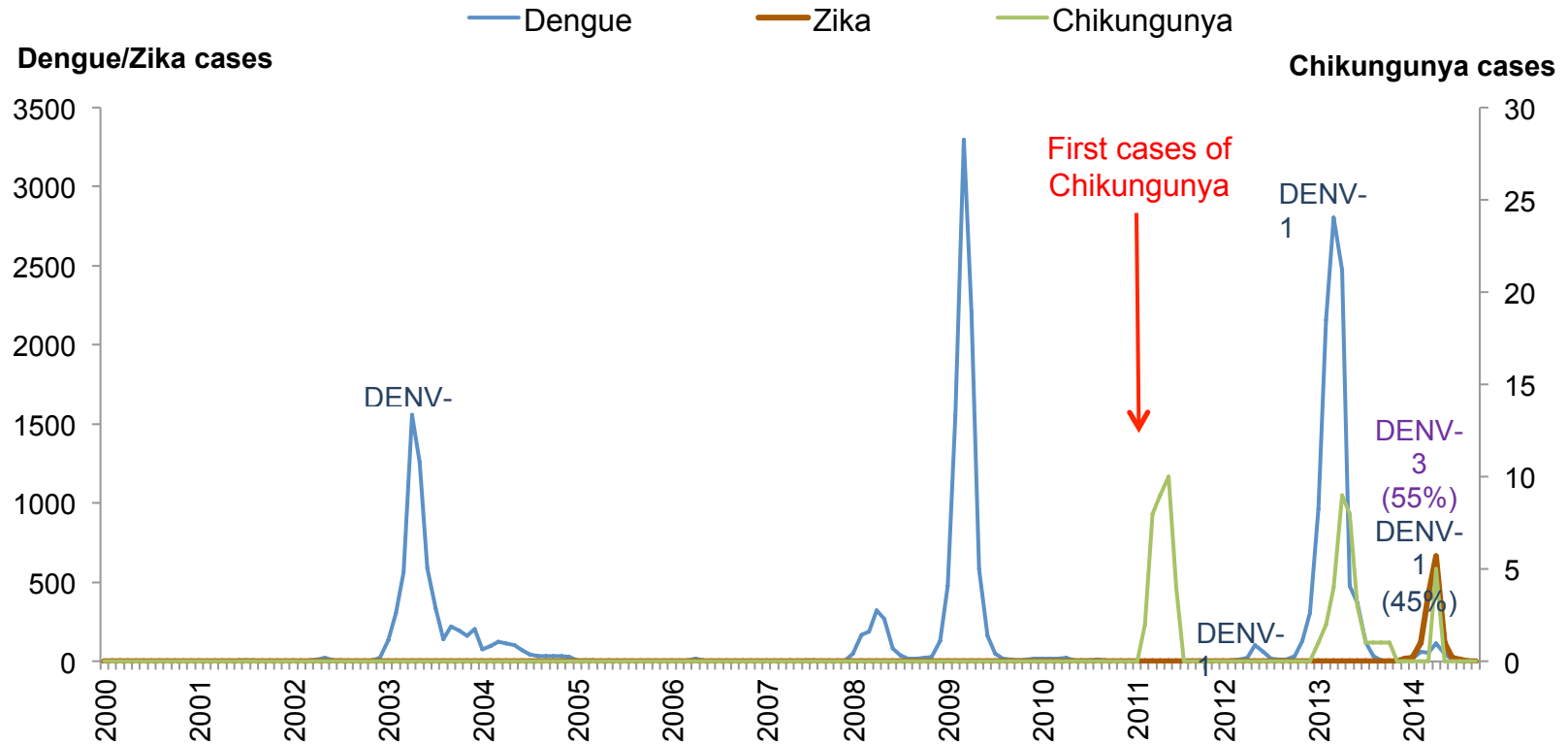


- Before 2011, only dengue is observed in NC with an outbreak cycle every 3-4 years
- Predominantly serotype DENV-1 (outbreak in 2003 and 2012-2013) and DENV-4 (outbreak in 2009)



# Arbovirosis

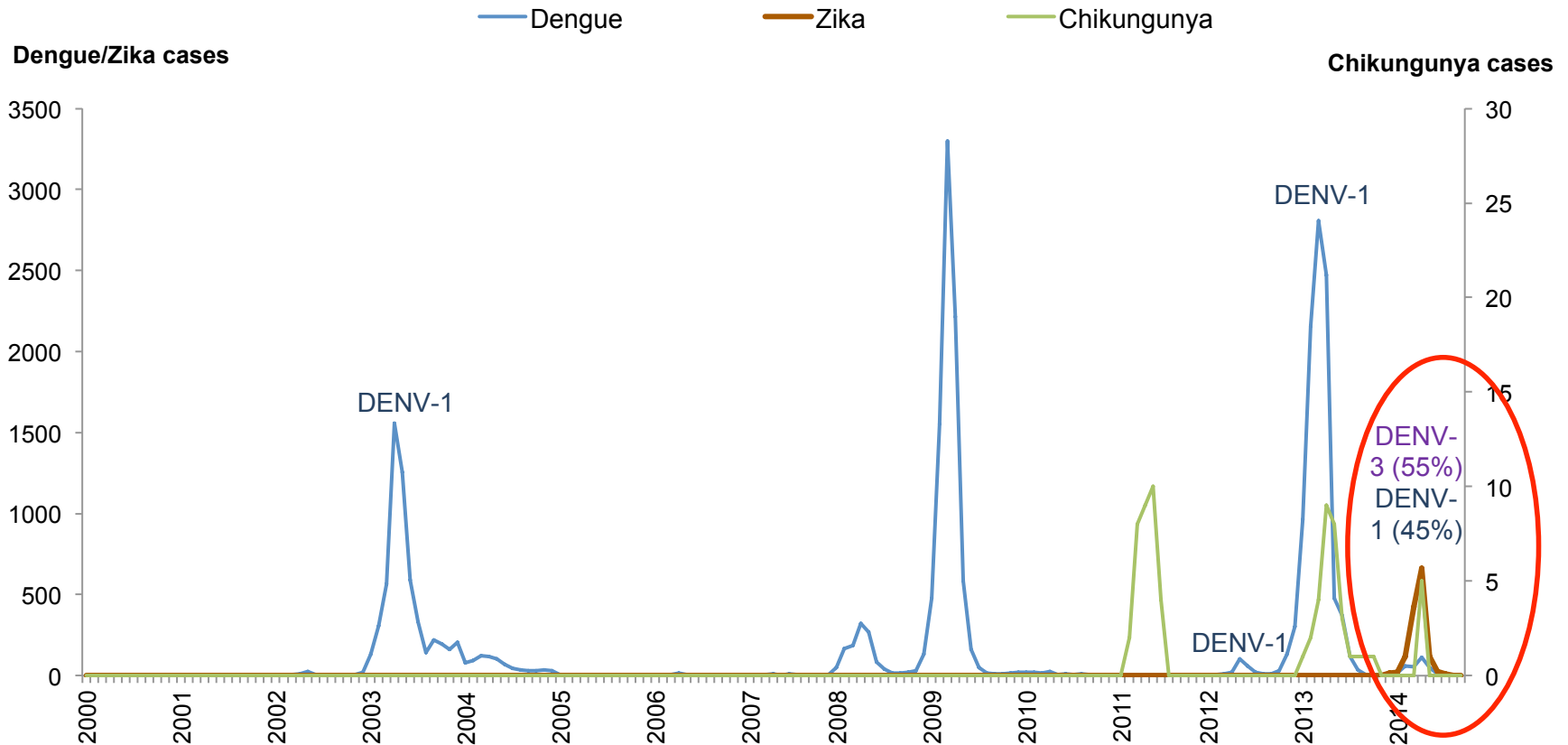
Evolution of arbovirosis since 2000 in NC



- In 2011, first imported cases of chikungunya From indonesia and 33 cases were declared
- In 2013, imported cases from Indonesia, 31 cases were declared.

# Arbovirosis

Evolution of arbovirosis since 2000 in NC



- For the first time, 3 viruses circulating in NC in 2014
- In 2014, an outbreak of Zika virus occurred in NC with 1404 confirmed cases and around 11,000 estimated cases

**Currently : NC high epidemic risk of Chikungunya**

# Conclusion

- New Caledonia exposed to many infectious diseases partially controlled
- Arbovirus major public problem
- As tuberculosis or leprosy, the number of cases remained constant since several years but still higher than in developed countries