

9^{èmes} Journées nationales d'infectiologie

Vers une hyperendémicité de la dengue dans les Départements Français d'Amérique ?



Quénel P., Rosine J., Ardillon V., Cardoso T., Cassadou S.,
Bateau A., Chappert J.L., Flamand C.

Cellule Inter Régionale d'Epidémiologie Antilles - Guyane

Définitions

- Endémie
 - *présence* habituelle d'une pathologie dans une zone géographique donnée
 - *persistance* d'une pathologie qui frappe une *partie importante de la population* d'une région
 - de façon constante ou saisonnière
 - pouvant se développer en épidémie si les conditions environnementales le permettent
- Epidémie
 - augmentation rapide de l'incidence d'une pathologie, en un lieu donné, sur une période donnée
 - évolue soit vers une pandémie ou régresse en endémie
 - la pathologie pouvant, in fine, éventuellement disparaître

- Endémo-épidémie
 - endémie ayant parfois le caractère d'une épidémie
- Hyper endémie
 - caractérise une pathologie qui *ressurgit* particulièrement *fréquemment*
 - immunité insuffisante pour empêcher la survenue de cas dans tous les groupes d'âge
 - désigne une *transmission intense et saisonnière*
 - dengue
 - co-circulation de plusieurs sérotypes (dengue)
 - notion de gravité
 - » formes hémorragiques

Hyper endémie

- Critères d'hyper-endémicité (appliqués à la dengue)
 - Expression endémo-épidémique
 - caractère endémique
 - périodes inter épidémiques
 - survenue d'épidémies
 - fréquentes
 - Et présentant des caractéristiques péjoratives
 - en périodes inter-épidémiques et/ou épidémiques
 - co-circulation de plusieurs sérotypes
 - Et présentant des caractères de gravité
 - en périodes inter-épidémiques et/ou épidémiques
 - morbidité
 - mortalité

Epidémiologie de la dengue en Martinique

Figure 1. Surveillance épidémiologique des cas de dengue cliniquement suspects, Martinique, 2002-2007

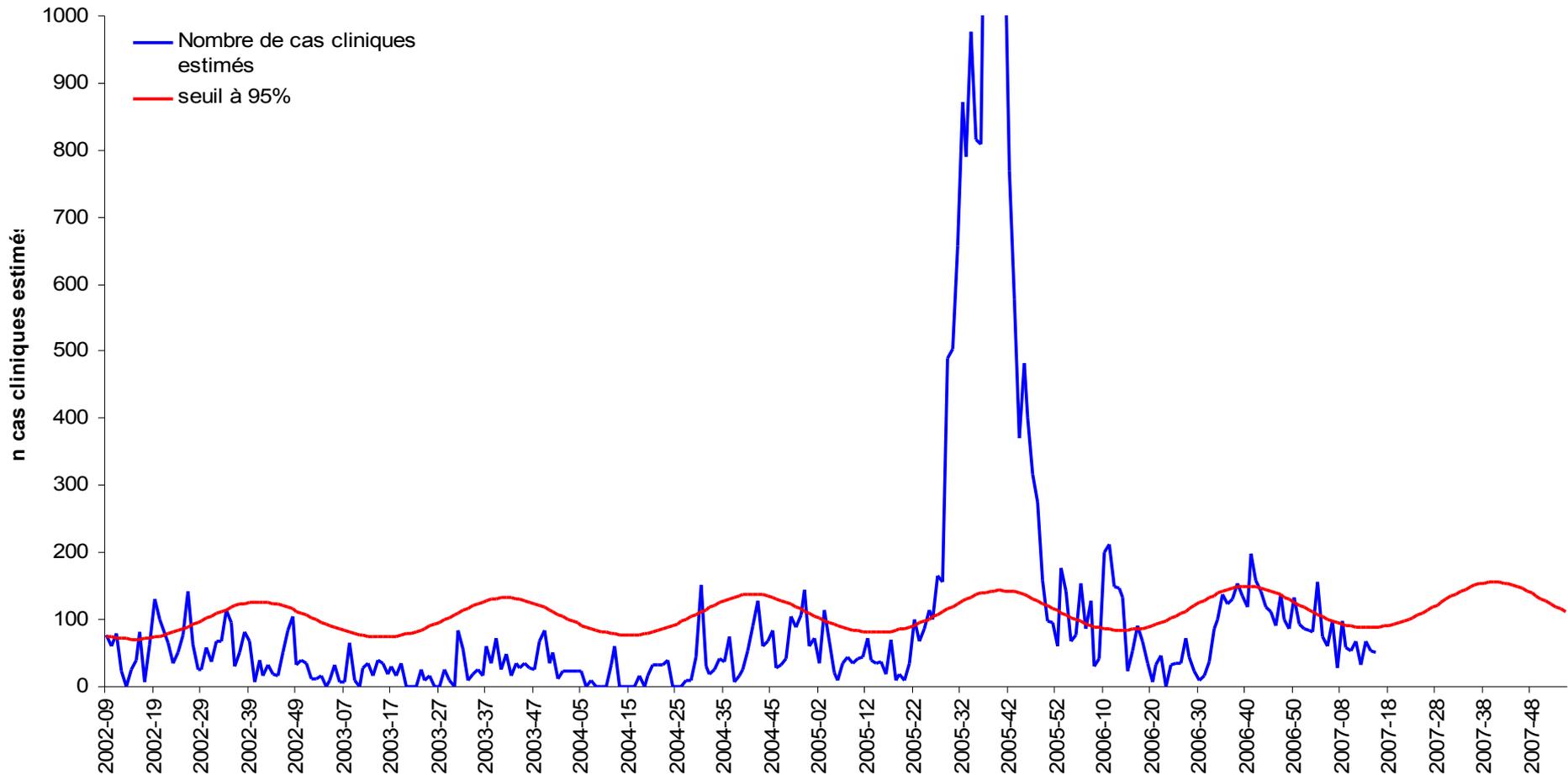


Figure 2. Surveillance épidémiologique des cas de dengue cliniquement suspects et des cas biologiquement confirmés, Martinique, 1998-2008

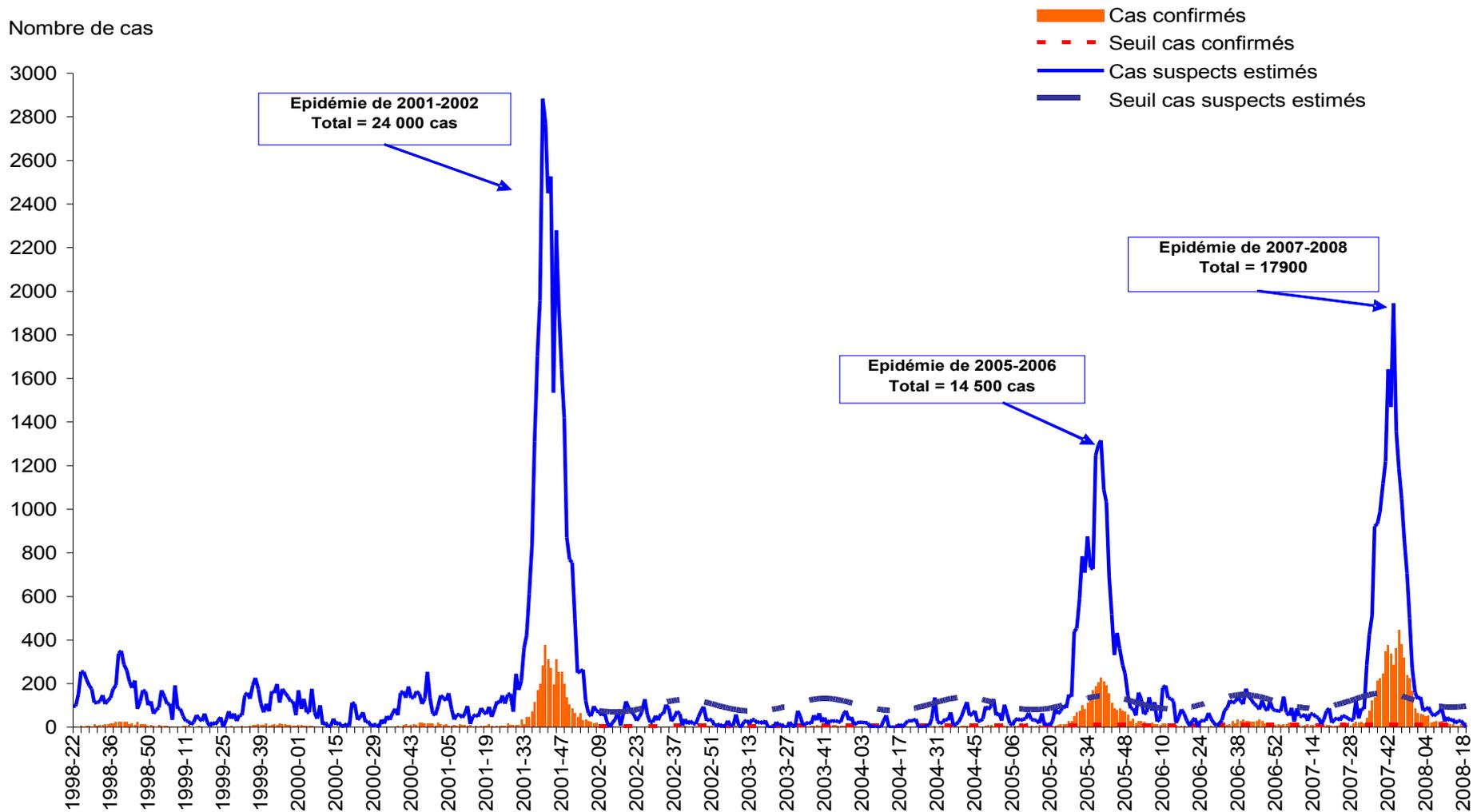


Figure 3. Surveillance épidémiologique des cas de dengue biologiquement confirmés, Martinique, 1995-2008

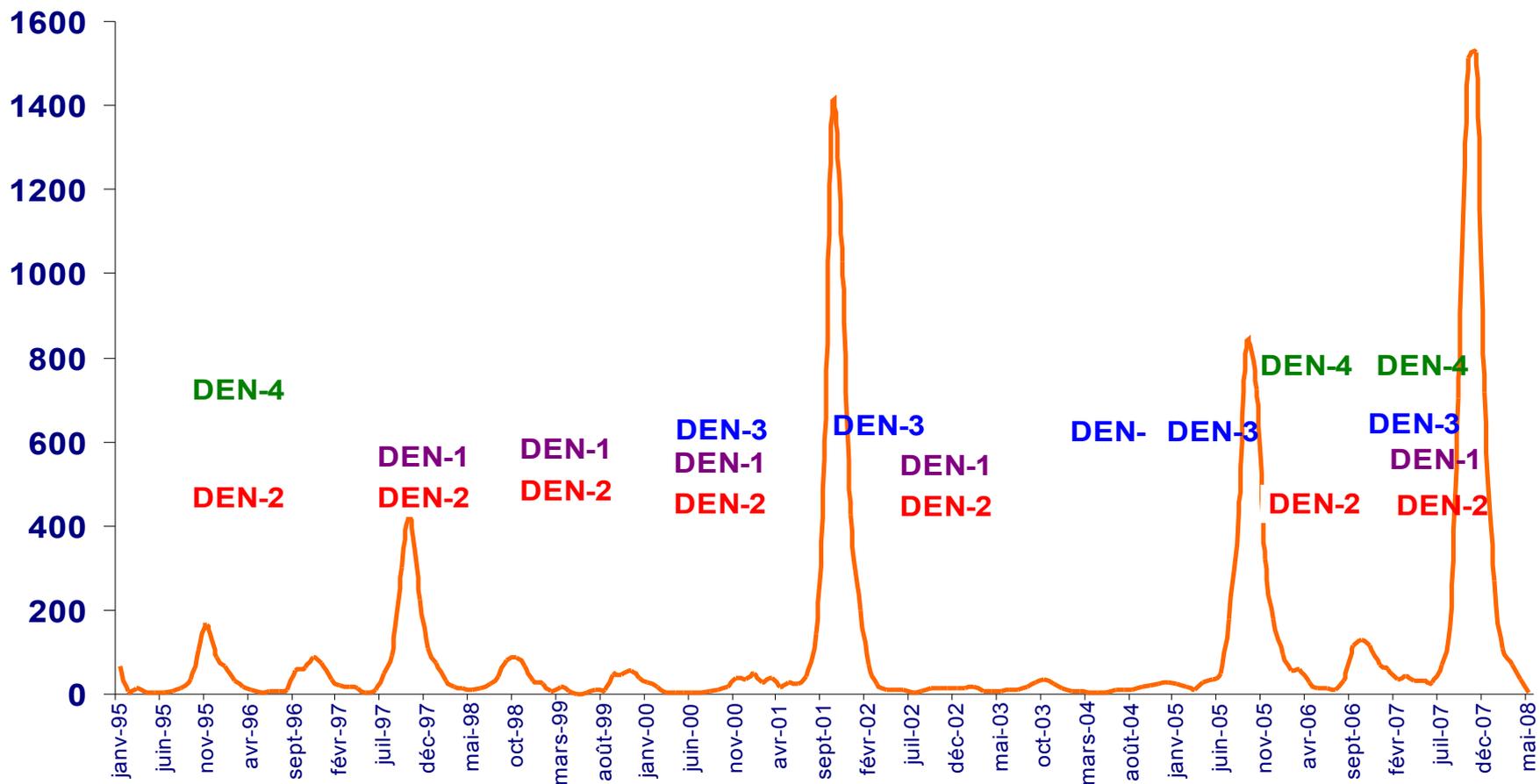


Figure 3. Surveillance épidémiologique des cas de dengue biologiquement confirmés, Martinique, 1995-2008

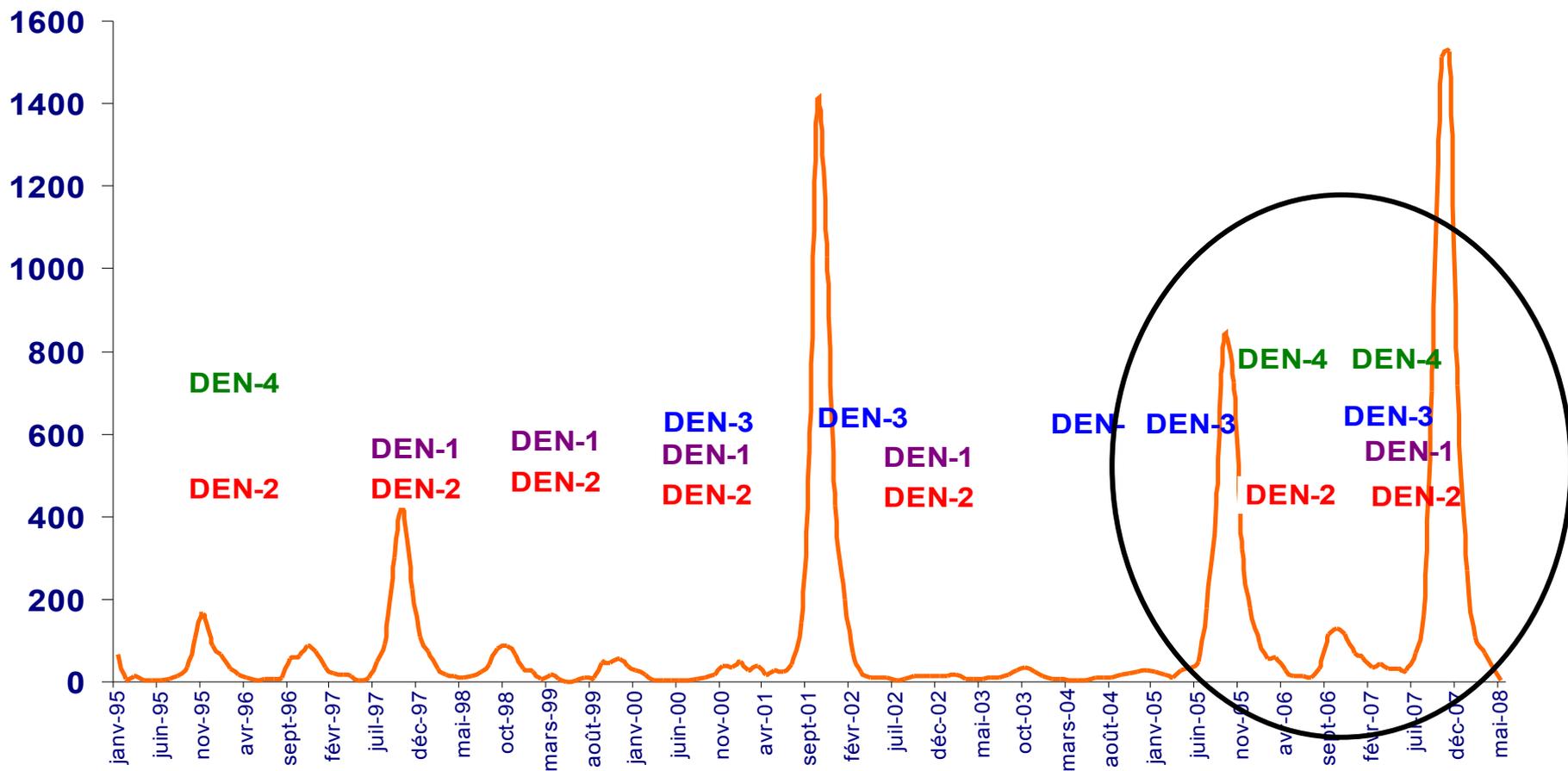


Figure 4. Surveillance épidémiologique des cas de dengue biologiquement confirmés, Martinique, 2005-2008

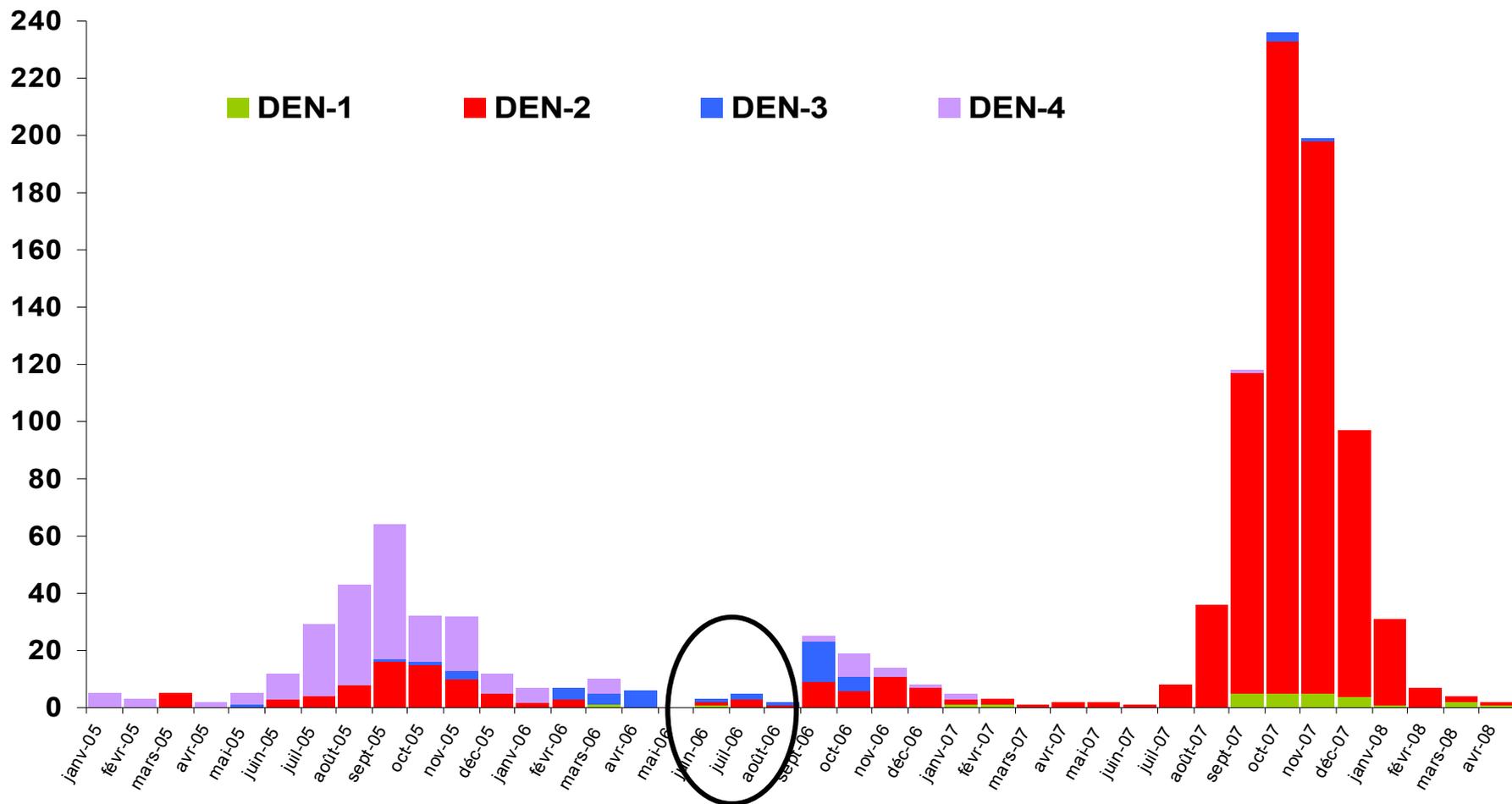


Tableau 1. Caractéristiques cliniques des épidémies de dengue,
Martinique, 1998-2008

Saisons	2001-02	2005-06	2007-08
Nb estimé de cas cliniques	25 000	14 500	18 000
Nb hospitalisations	217	194	352
Nb formes sévères	77	40	219
Taux de sévérité	0,3%	0,3%	1,2%
Nb de décès	4	4	4
Sérotypes circulants	DENV-3 > DENV-2	DENV-4 > DENV-2	DENV-2

Epidémiologie de la dengue en Guadeloupe

Figure 5. Surveillance épidémiologique des cas de dengue cliniquement suspects, Guadeloupe, 2002-2008

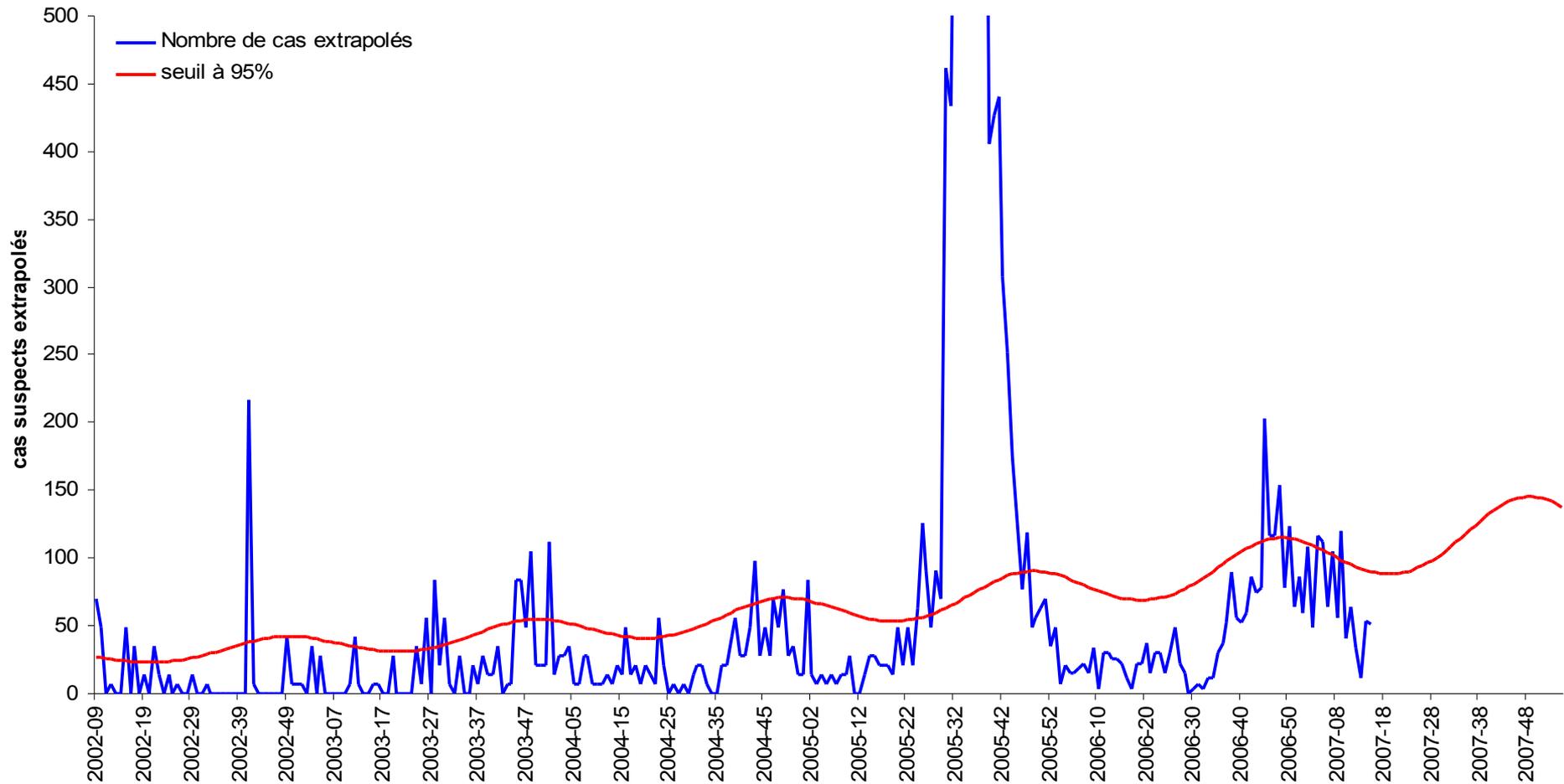


Figure 6. Surveillance épidémiologique des cas de dengue cliniquement suspects et des cas biologiquement confirmés, Guadeloupe, 2005-2008

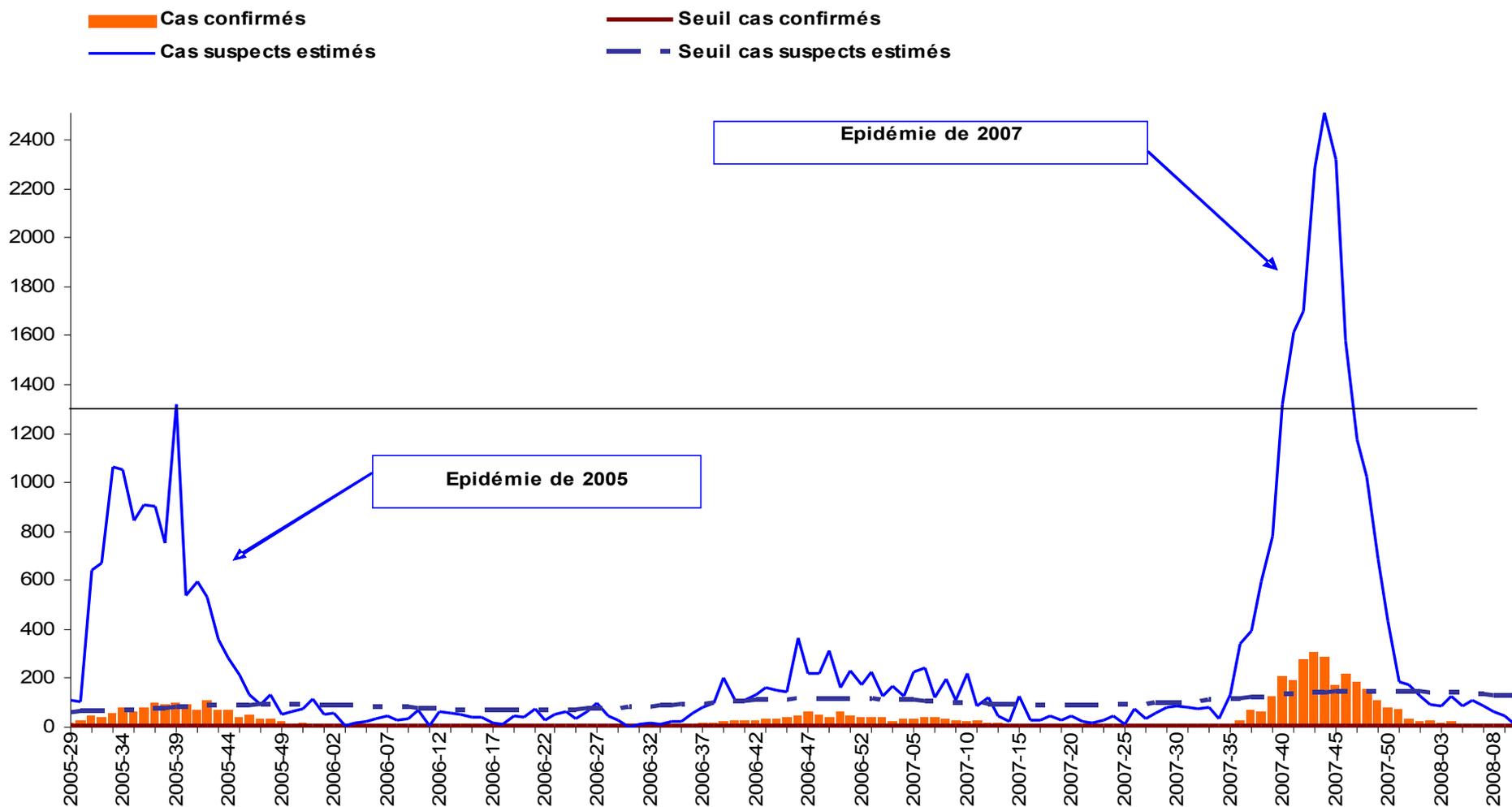


Figure 7. Surveillance épidémiologique des cas de dengue biologiquement confirmés, Guadeloupe, 2005-2008

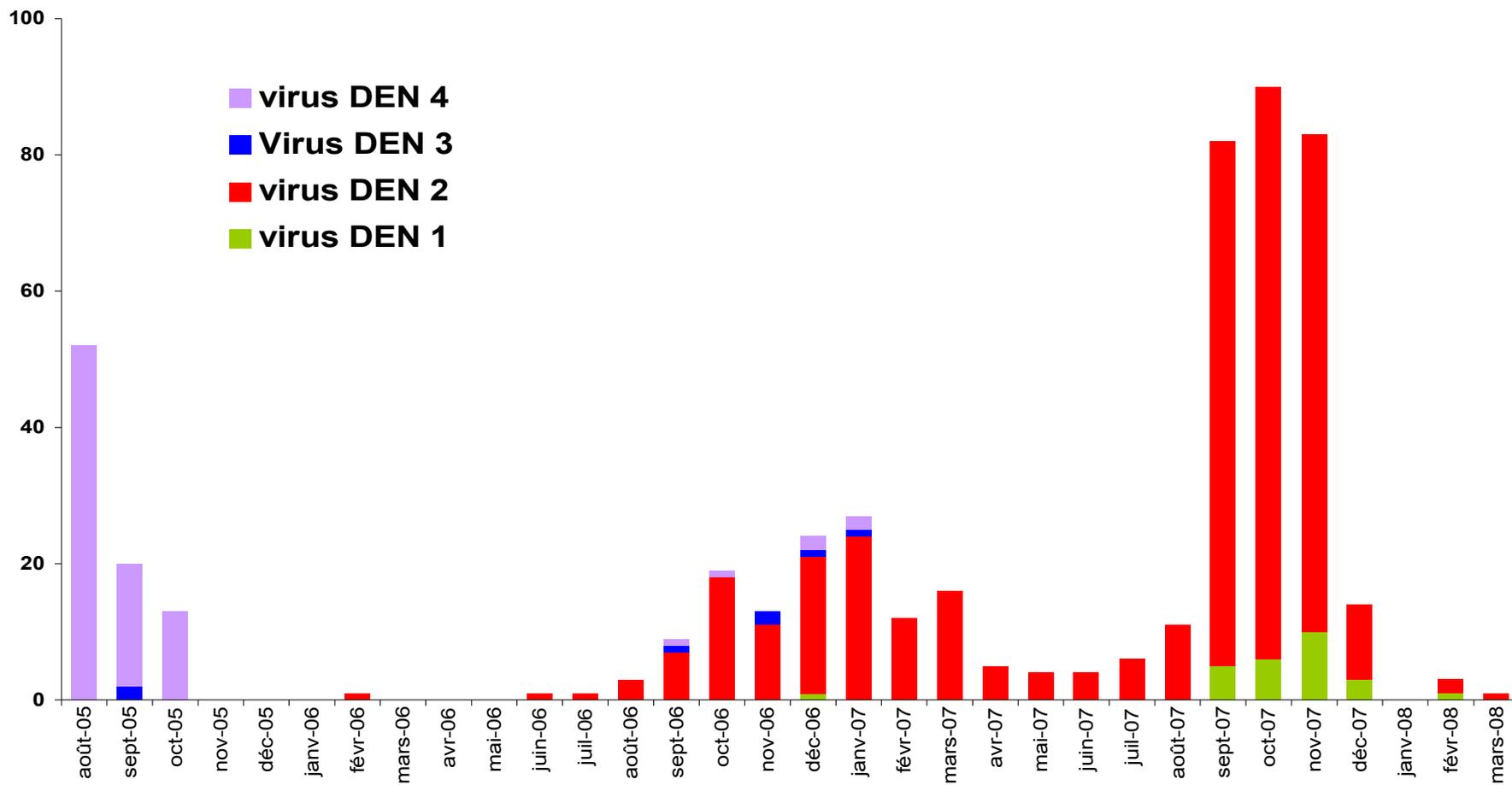


Tableau 2. Caractéristiques cliniques des épidémies de dengue,
Guadeloupe, 2002-2008

Saisons	2005-06	2006-07	2007-08
Nb estimé cas de cliniques	11 500	4 525	19 000
Nb hospitalisations	82	145	272
Nb formes sévères	39	67	159
Taux de sévérité	0,4%	1,5%	0,8%
Nb de décès	1	3	3
Sérotypes circulants	DENV-4 > DENV-2	DENV-2	DENV-2 > DENV-1

Tableau 3. Caractéristiques cliniques des épidémies de dengue,
Guyane, 1991-2008

Années	1991-92	2001-02	2004-05	2005-06
Nb estimé de cas cliniques				16 200
Nb de cas confirmés	740	756	1232	2236
Nb hospitalisations				273
Nb formes sévères	44		3	163
Taux de sévérité				1%
Nb de décès	6			4 (3 enfants)
Sérotypes circulants	DENV-2	DENV-3 >> 1 > 2	DENV-3 >> 1 > 2 > 4	DENV-2 >> 1 - 3

Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



- **Les années 1940 - 1980**

- Circulation d'un seul sérotype

- Epidémies

- espacées
 - ampleur modérée
 - touchant toutes les classes d'âge
 - expression clinique « simple »
 - peu ou pas de formes sévères

Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



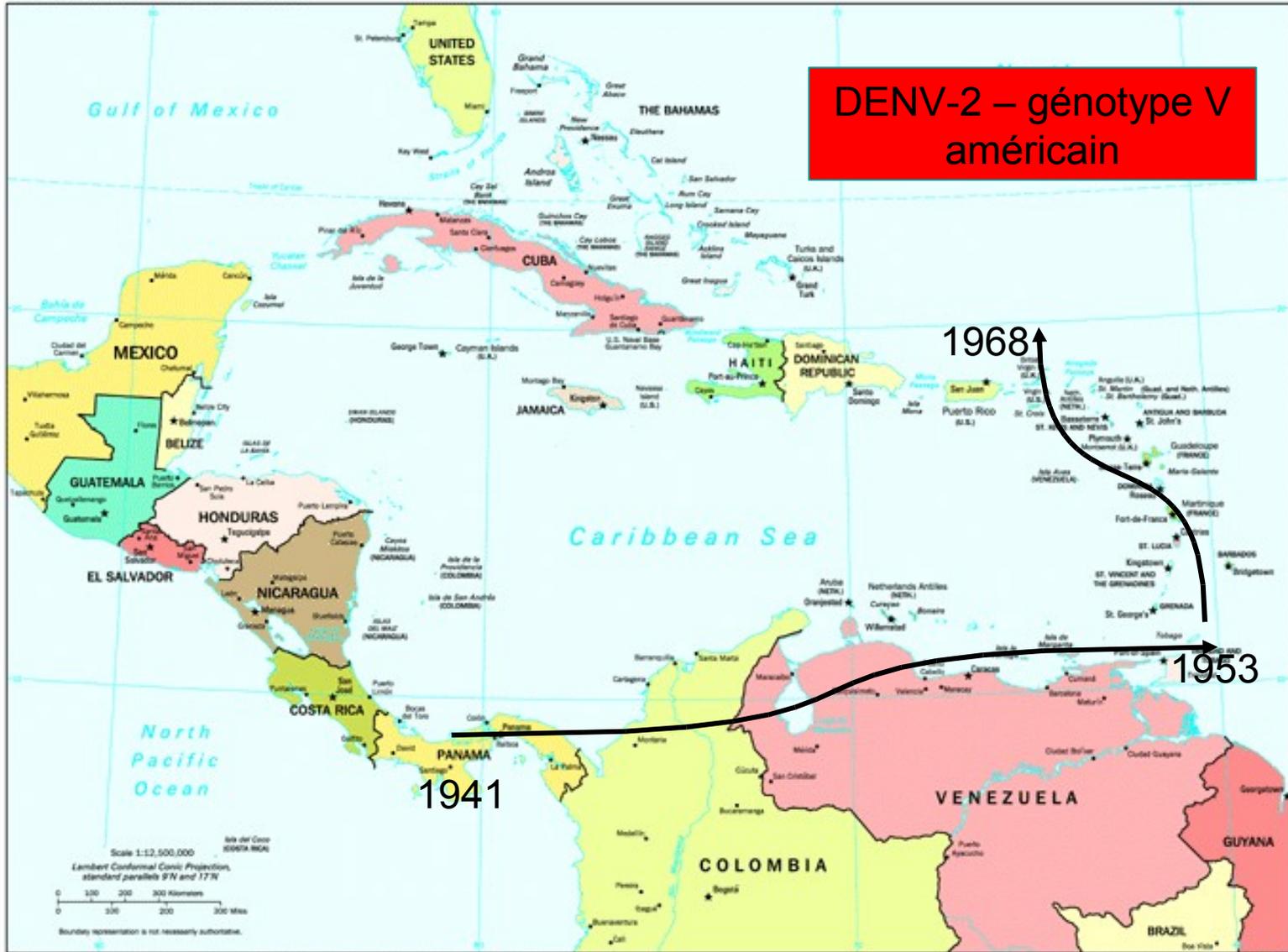
DENV-2 – génotype V américain

1941

1953

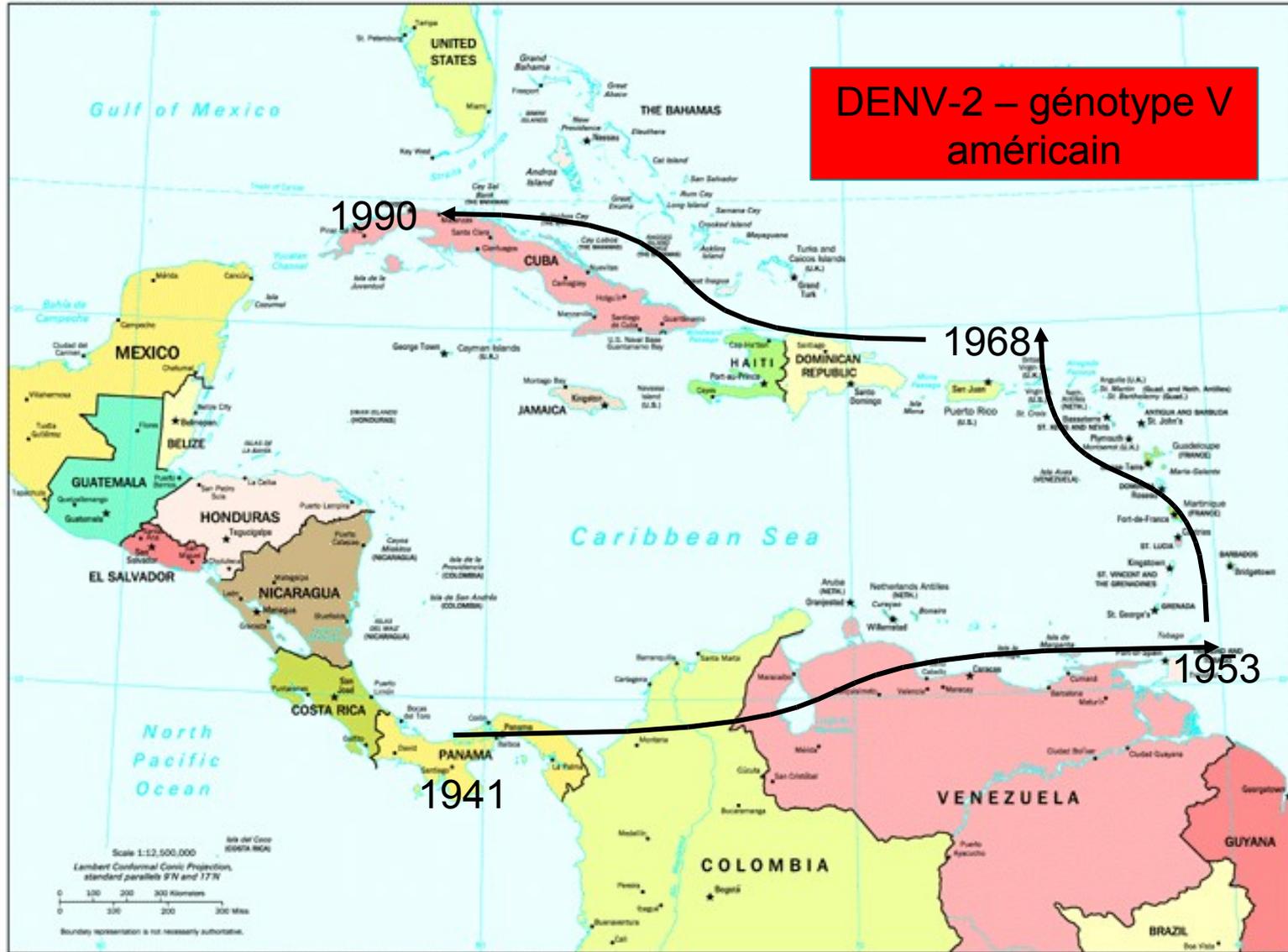
Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



DENV-2 – génotype V américain

1990

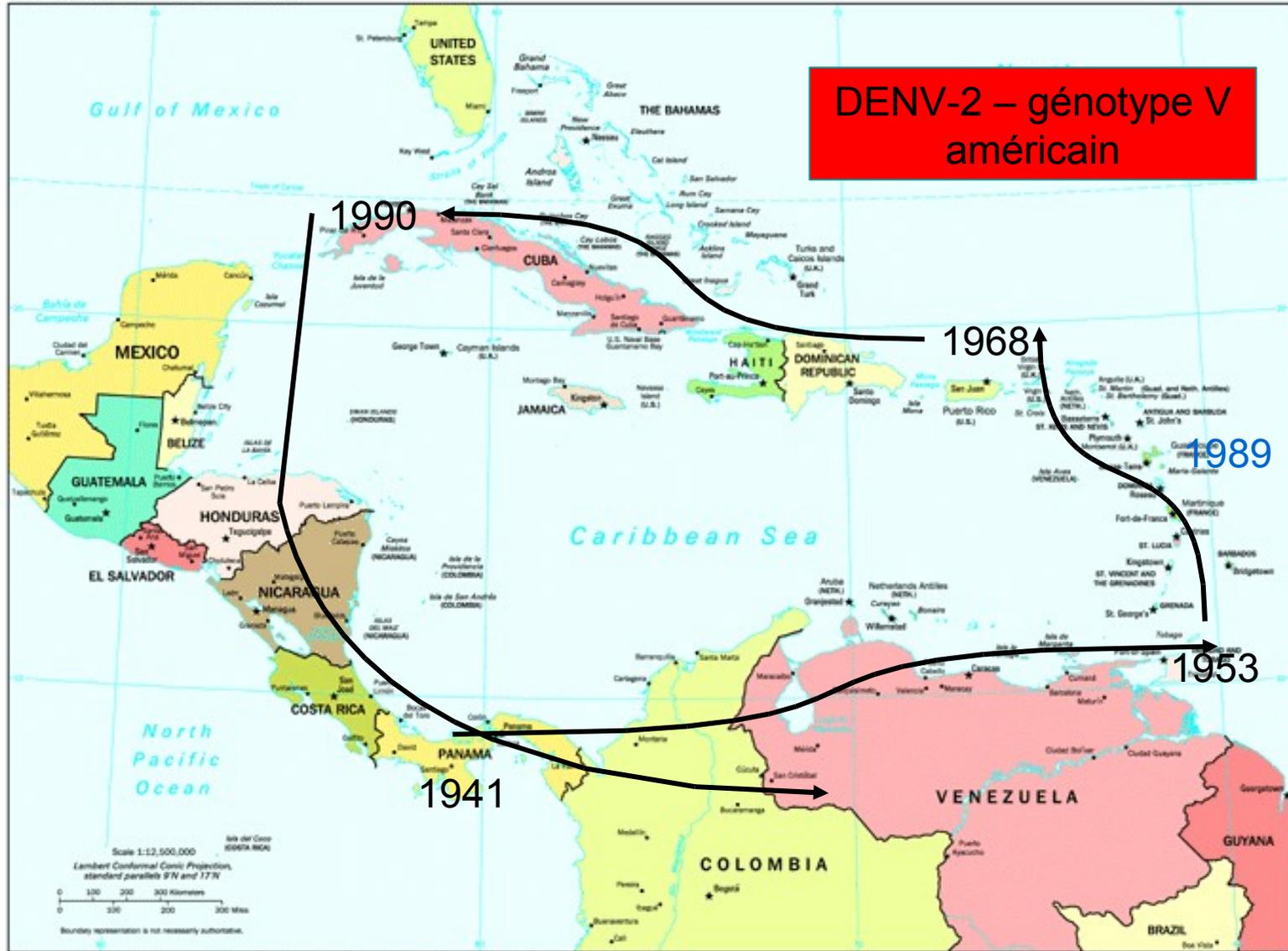
1968

1953

1941

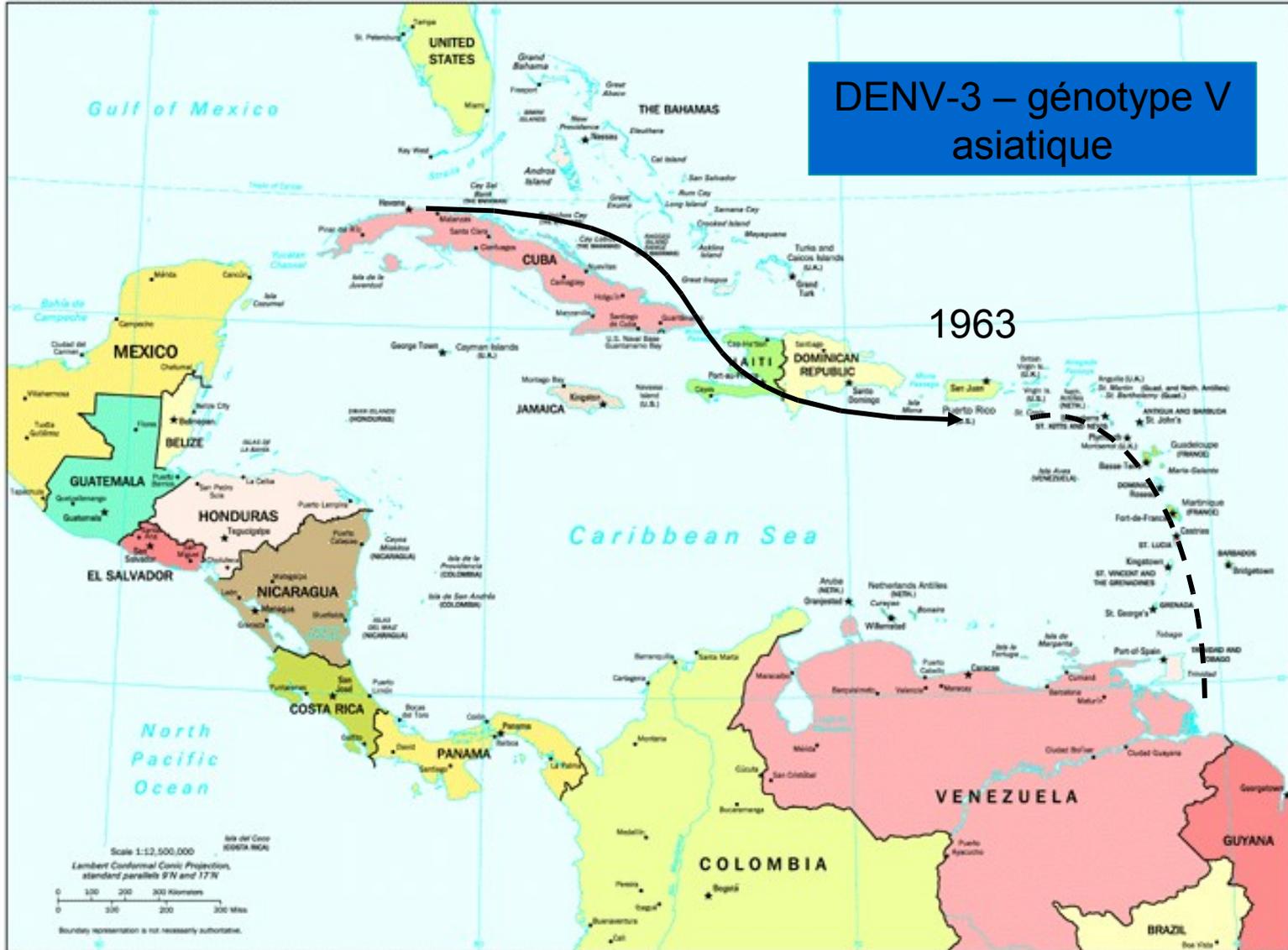
Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



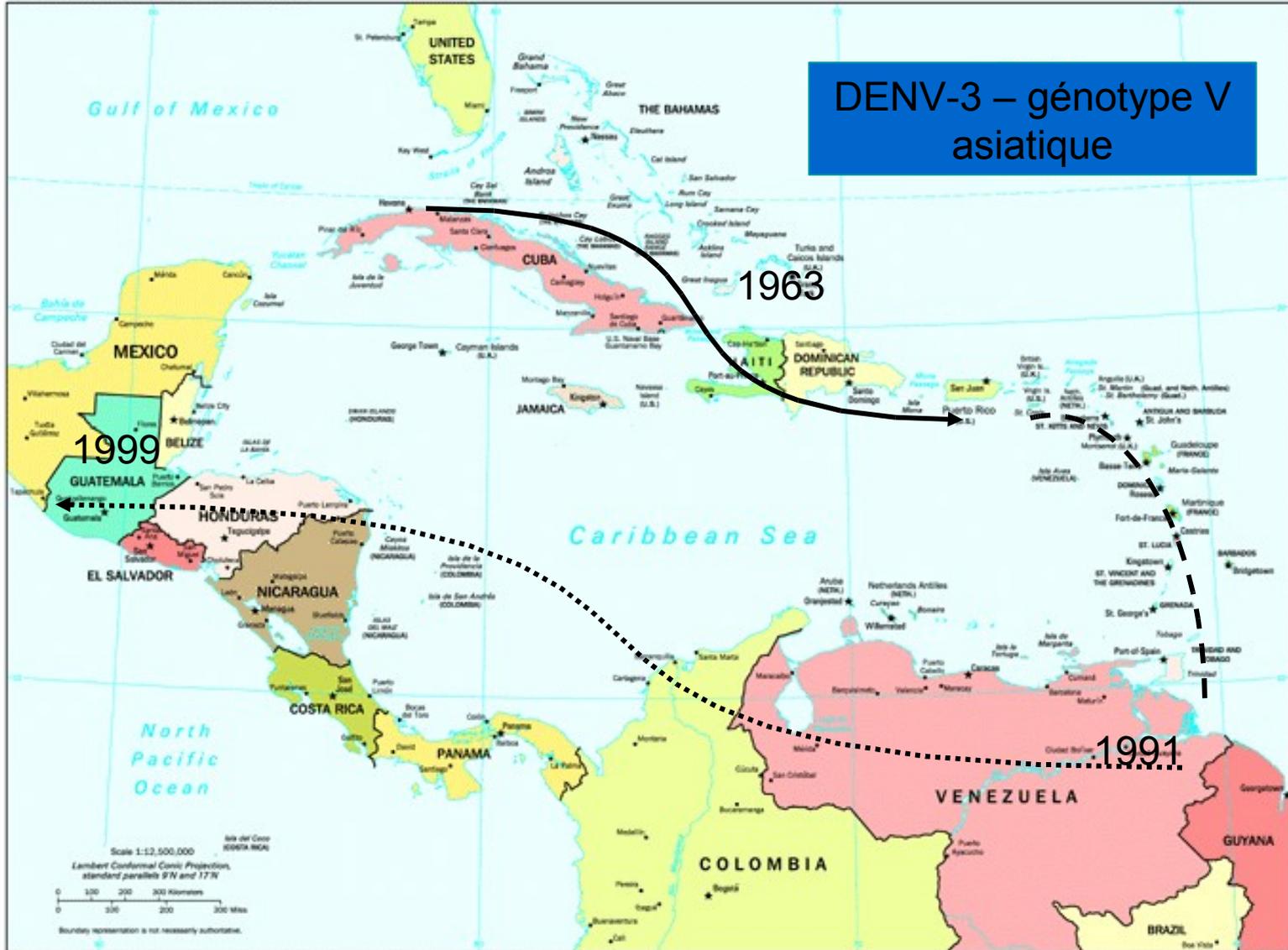
Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



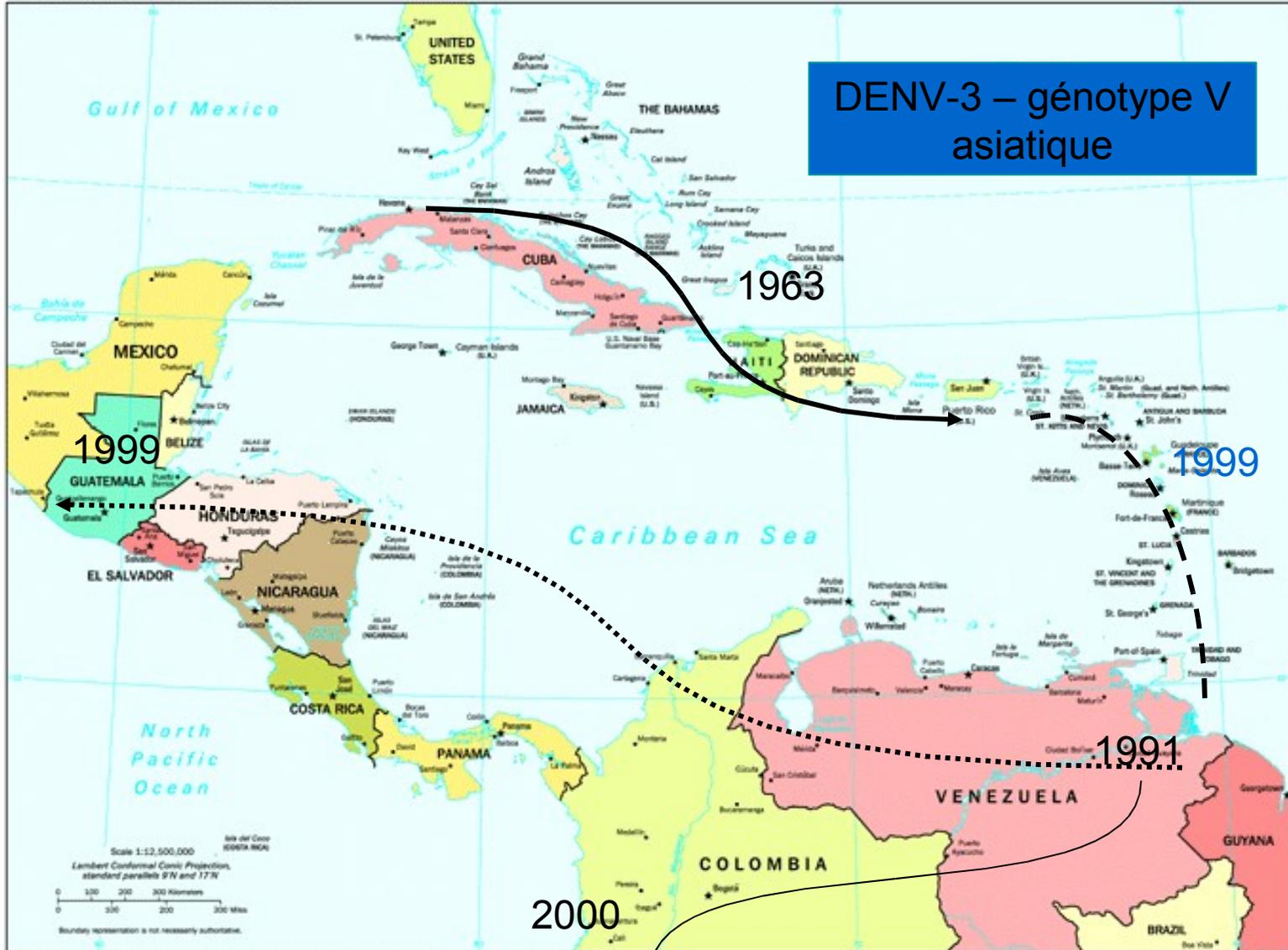
Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



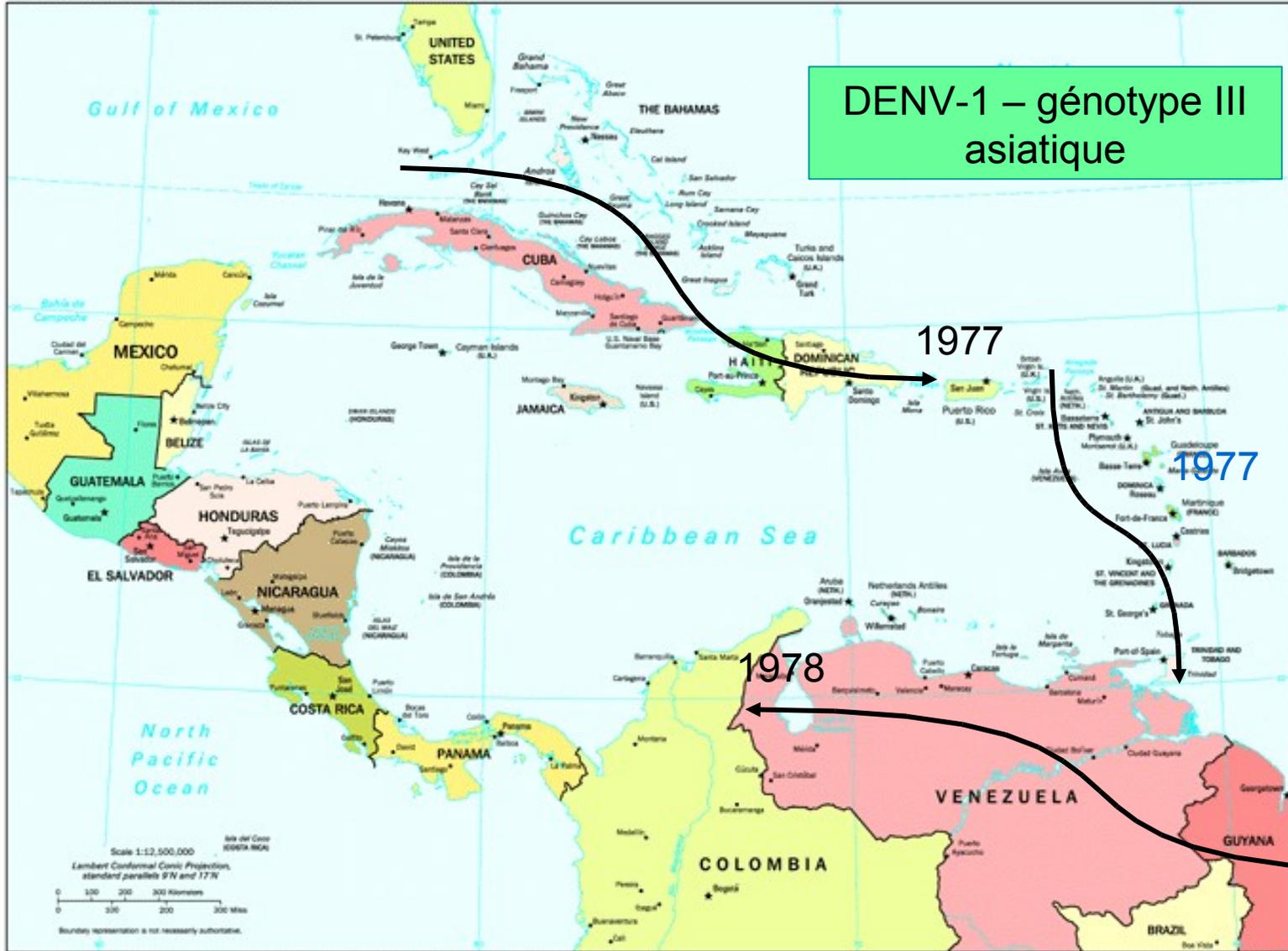
Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



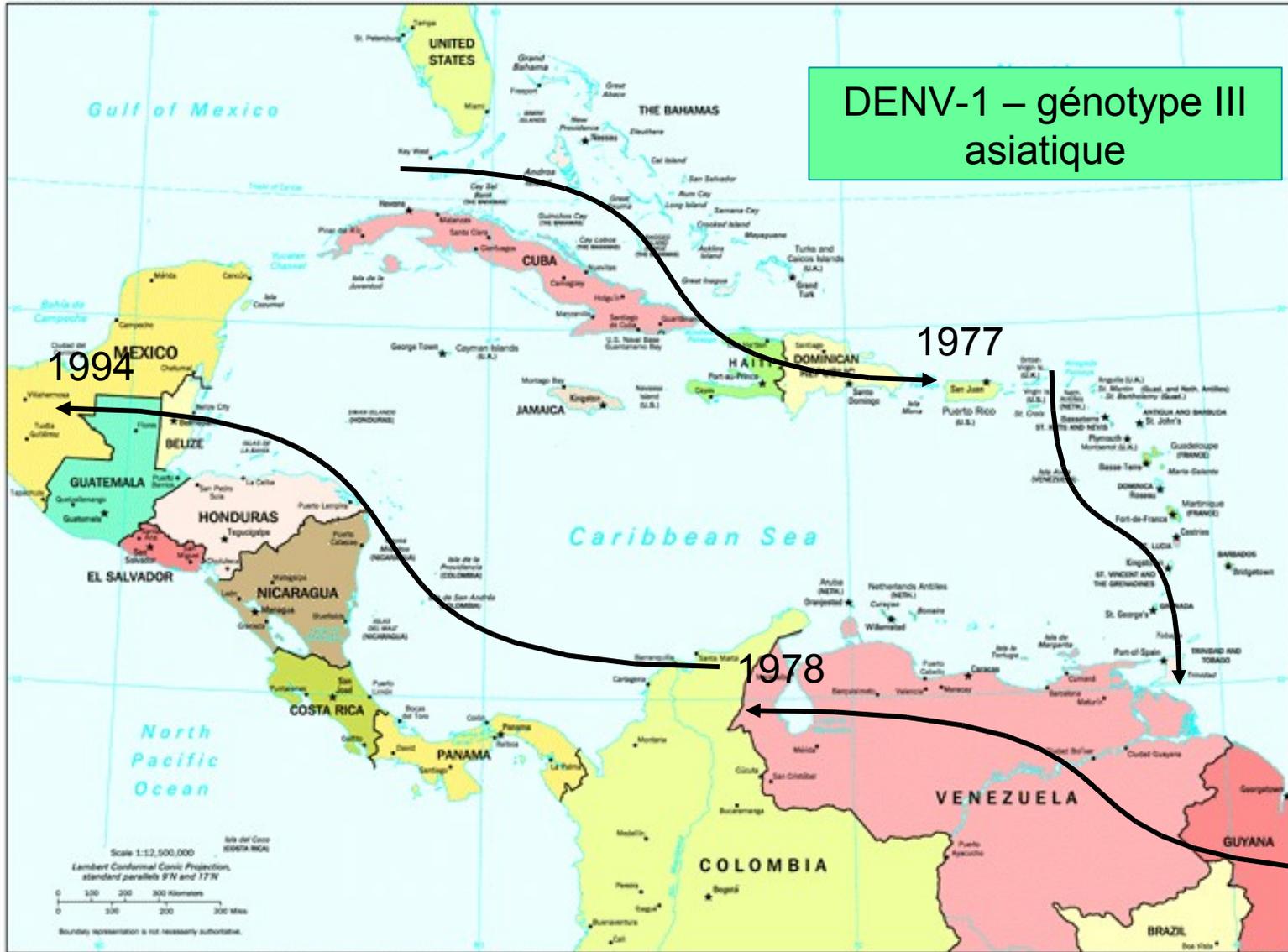
Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



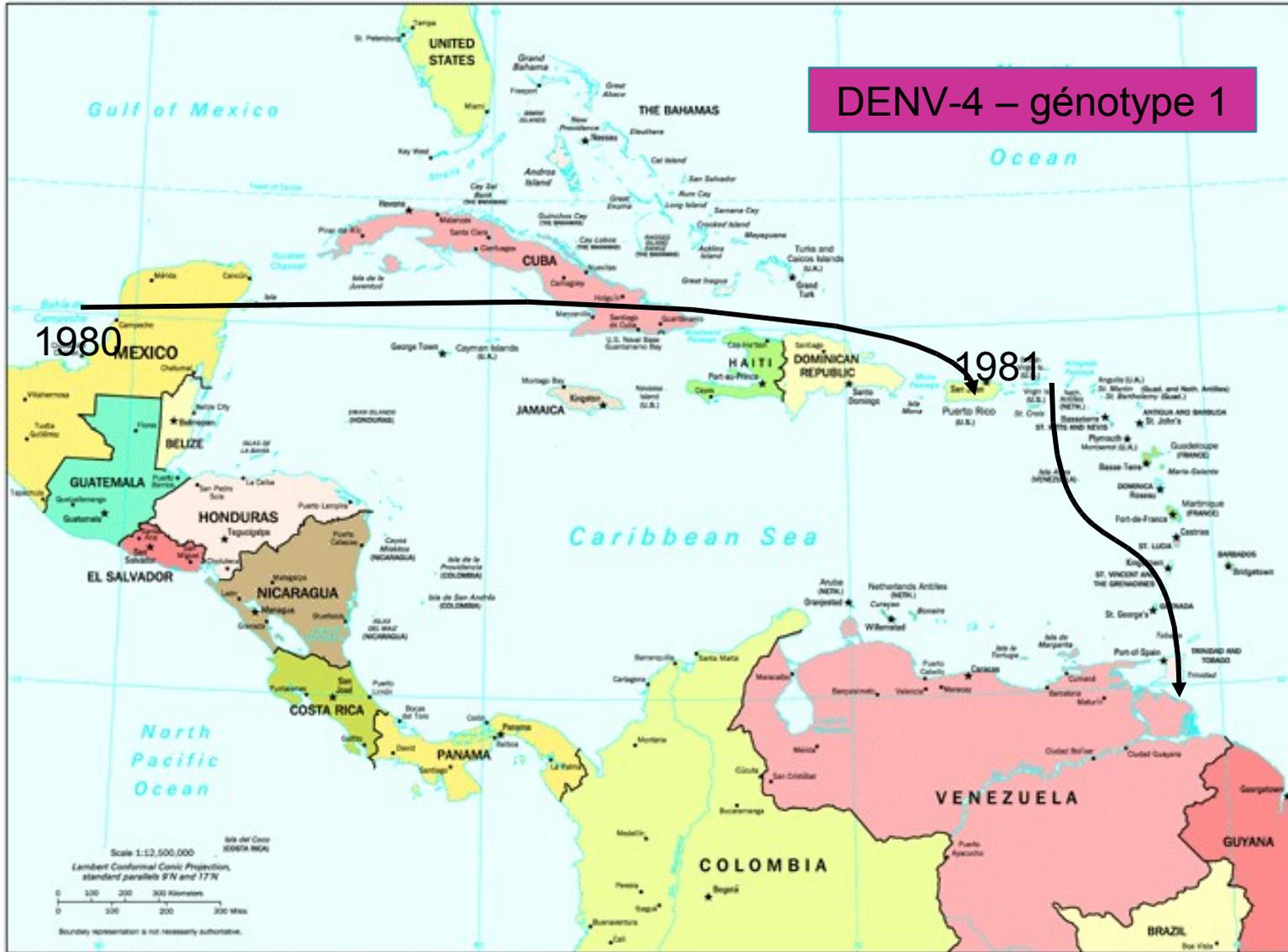
Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



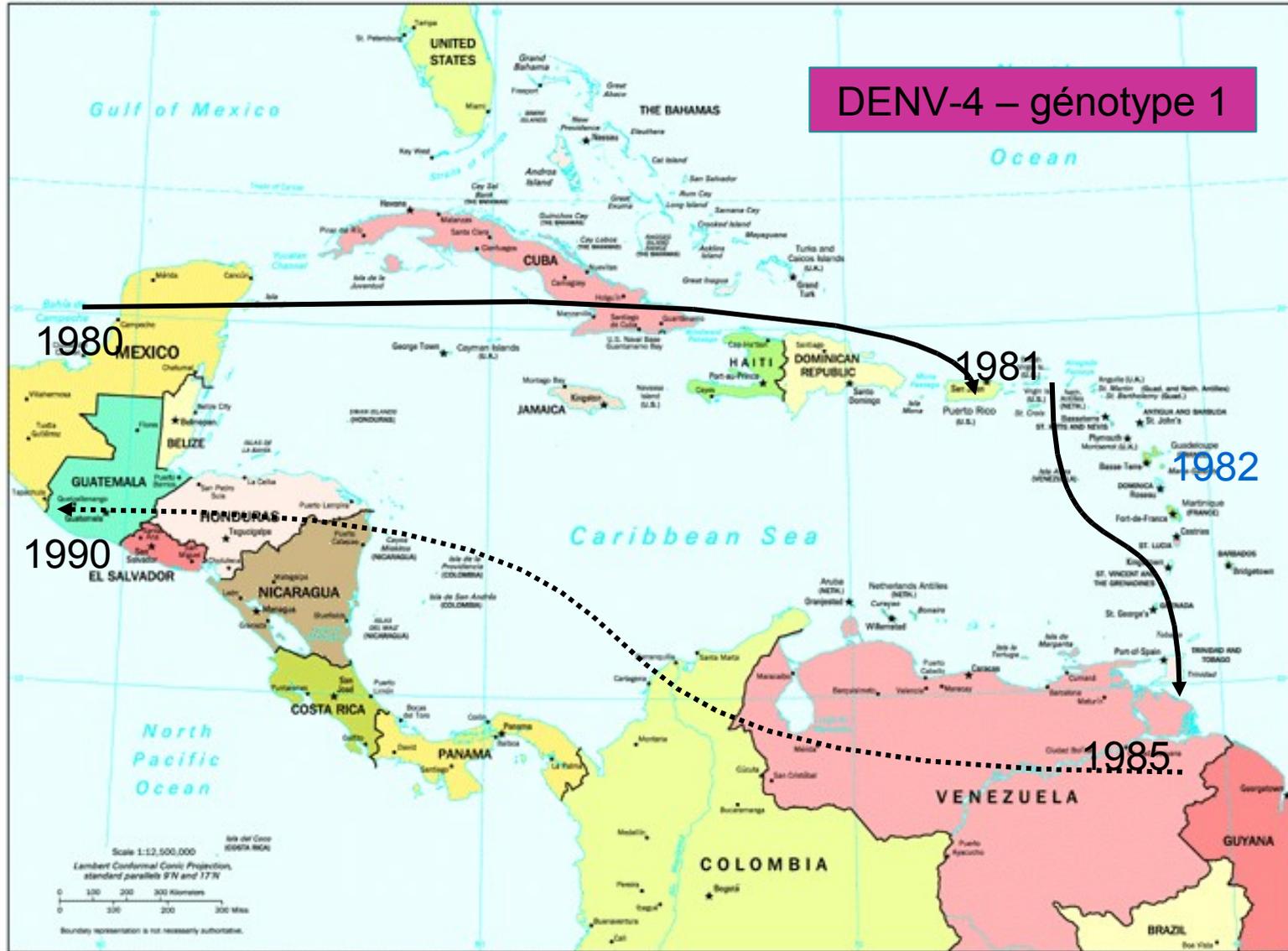
Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



Situation de dengue dans la Caraïbe

Central America and the Caribbean



- **L'année 1981**

- Apparition de la première épidémie à expression clinique sévère

- Sérotype DENV-2

- génotype III d'origine asiatique

- Cuba

- + de 300 000 cas

- » 24000 formes hémorragiques

- **Les années 1981 - 1995**

- Co-circulation de 2 sérotypes à la fois

- Porto Rico (1985-86, 1988-89, 1994)
 - République Dominicaine (1988)
 - Iles Vierges (US) (1988)
 - Venezuela (1989-90)
 - Trinidad et Tobago (1990)

- Epidémies

- espacées
 - d'ampleur plus marquée
 - avec des formes sévères

- » Entre 1968 et 1980 : 60 cas de dengue hémorragique pour la ZA
 - » Entre 1981 et 2001 : 93 000 cas déclarés par 28 pays de la ZA

- **Les années 1995 – 2005**

- Co-circulation d'au moins 3 sérotypes à la fois

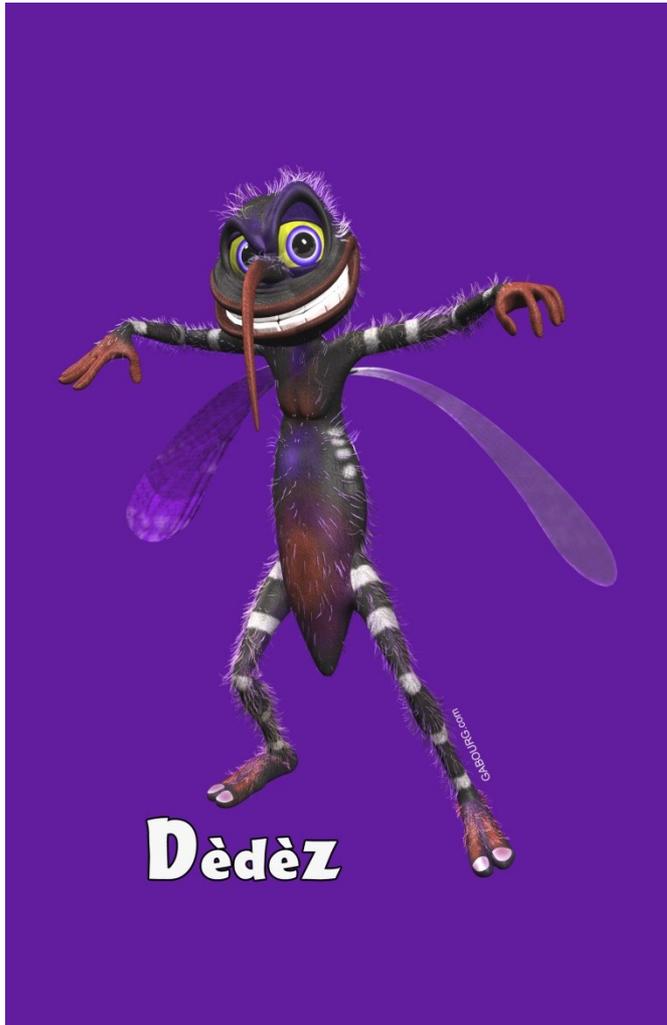
- Porto Rico : 10 ans
 - Venezuela et Colombie : 9 ans
 - Brésil : 6 ans...

- Co-circulation des 4 sérotypes

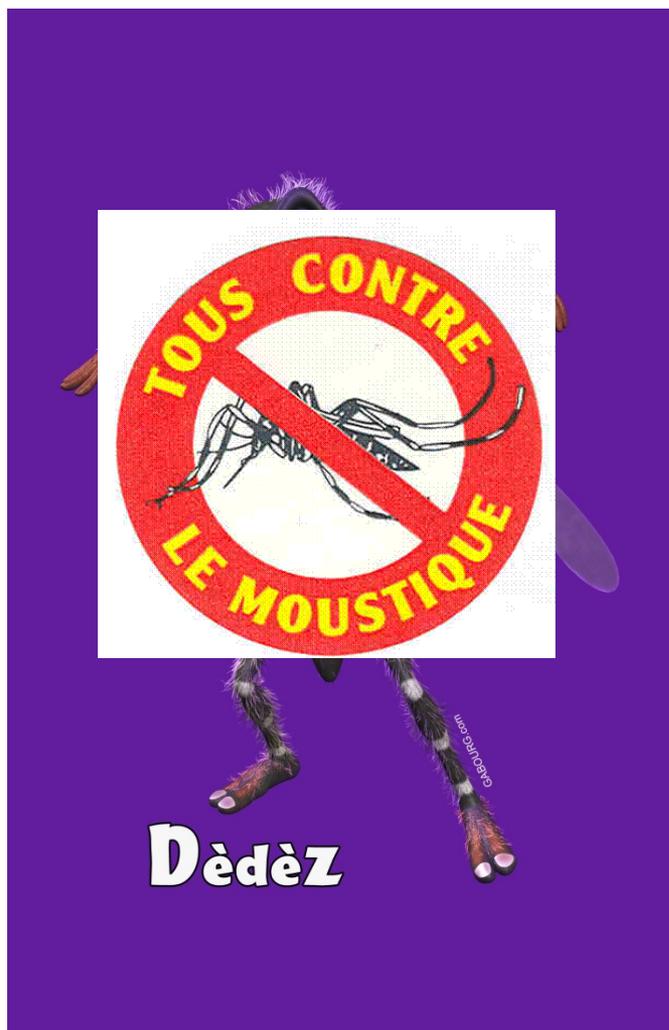
- Antilles Françaises : en 2005 ...

Conclusion

- Les DFA, comme toute la zone de la Caraïbe, connaissent une évolution de l'épidémiologie de la dengue
 - vers une hyper endémicité
- Cette évolution nécessite
 - de renforcer les mesures de contrôle et de gestion
 - pour anticiper la situation connue en Asie du Sud Est
 - Programme de surveillance, d'alerte et de gestion des épidémies de dengue dans les DFA
 - de renforcer les activités de recherche
 - Identifier les facteurs prédictifs de l'hyper-endémicité
 - Développer les moyens de contrôle et de gestion
 - Modéliser les stratégies de contrôle



**Merci
de
votre
attention**



Cellule Inter Régionale d'Epidémiologie
Antilles Guyane
Institut de Veille Sanitaire

DSDS de Martinique, Centre d'affaires AGORA
ZAC de l'Etang Z'Abriocot - Pointe des Grives
BP 658, 97261 Fort-de-France Cedex

Tel : 596 (0)5 96 39 42 68

Fax : 596 (0)5 96 39 44 14

Mail : philippe.quenel@sante.gouv.fr

web : <http://www.invs.sante.fr>

web : <http://www.martinique.sante.gouv.fr>