

# Aspects cliniques de la dengue selon le sérotype dans une île des Antilles



A. Cabié, F. Najioullah, V. Ronin, P. Hochedez, S. Abel, R. Césaire, L. Thomas

Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU de Martinique

Service des Urgences, CHU de Martinique

Laboratoire de Virologie – Immunologie, CHU de Martinique

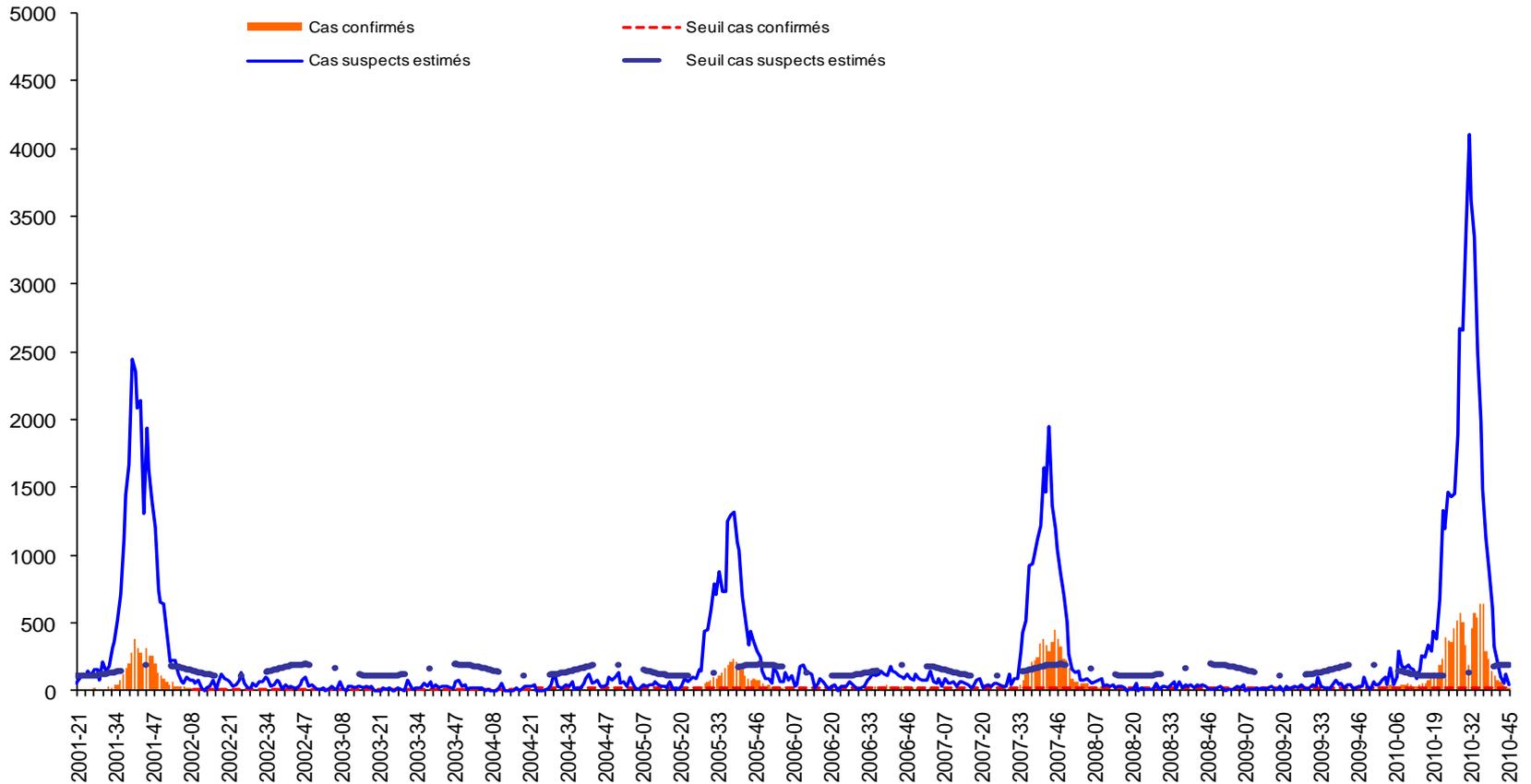
CIC-EC Antilles-Guyane, Inserm CIE802

EA 4537, Université des Antilles et de la Guyane

# Contexte

- Dengue
  - Quatre sérotypes DENV
  - Spectre clinique étendu
  - Premier épisode de dengue souvent asymptomatique
  - Deuxième épisode (sérotipe différent) associé à un risque de survenue de formes sévères
- Succession d'épidémies de dengue aux Antilles et en Guyane

# Épidémies de dengue en Martinique 2001 – 2010, Cire Antilles-Guyane



**2001**

**2005**

**2007**

**2010**

DENV	3		2 et 4	2		1 et 4
------	---	--	--------	---	--	--------

Nb de cas	26 250		14 500	17 800		42 000
-----------	--------	--	--------	--------	--	--------

# Contexte

- Etude vaccinale CYD23
  - Pas de protection contre le sérotype DENV-2 malgré la présence d'anticorps neutralisants

	Dengue vaccine		Control		Efficacy
	Person-years at risk	Cases or episodes*	Person-years at risk	Cases or episodes*	% (95% CI)
<b>&gt;28 days after three injections (per-protocol analysis)</b>					
Cases	2522	45	1251	32	30.2% (-13.4 to 56.6)
Serotype 1 episodes	2536	9	1251	10	55.6% (-21.6 to 84.0)
Serotype 2 episodes	2510	31	1250	17	9.2% (-75.0 to 51.3)
Serotype 3 episodes	2541	1	1257	2	75.3% (-375.0 to 99.6)
Serotype 4 episodes	2542	0	1263	4	100.0% (24.8 to 100.0)

# Objectif

- Décrire les formes cliniques de dengue observées en Martinique entre 2005 et 2010, selon le sérotype et la date de l'épidémie

# Méthodes

- Etude transversale
- CHU de Martinique, 2005 – 2010
- Dengue confirmée par RT-PCR
  - Exclusion des sérotypes représentant moins de 5%
- Dossier médical informatisé
  - Formulaire spécifique
- Classement à postériori des cas de dengue

# Méthodes

## Classement des cas de dengue

### Sévère

- Fuite plasmatisque
- Défaillance viscérale
- Hémorragie

### Intermédiaire

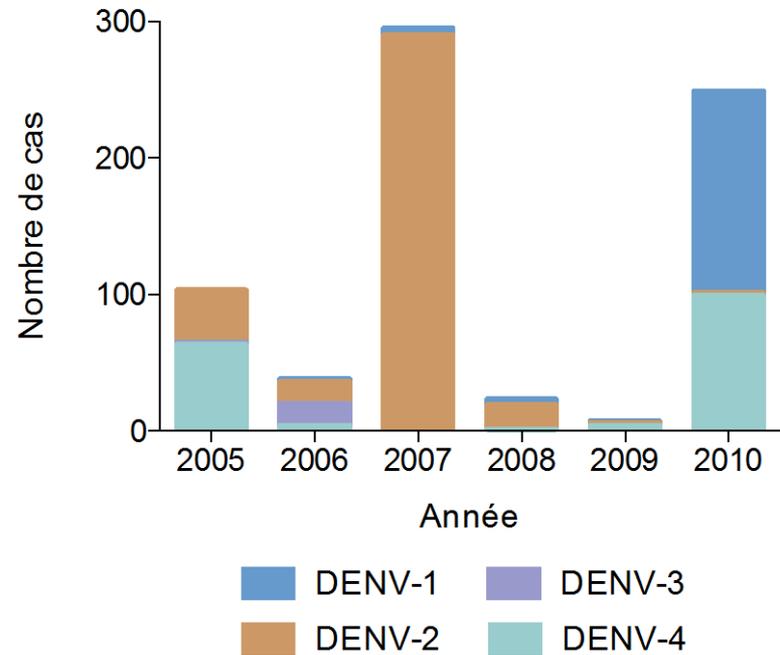
- Hypotension orthostatique
- Epuisement
- Déshydratation

### Non compliquée

- Fièvre dengue

# Résultats

Sérotype	n (%)
DENV-1	160 (22,4)
DENV-2	366 (51,2)
DENV-3	18 (2,5)
DENV-4	171 (23,9)
Total	715



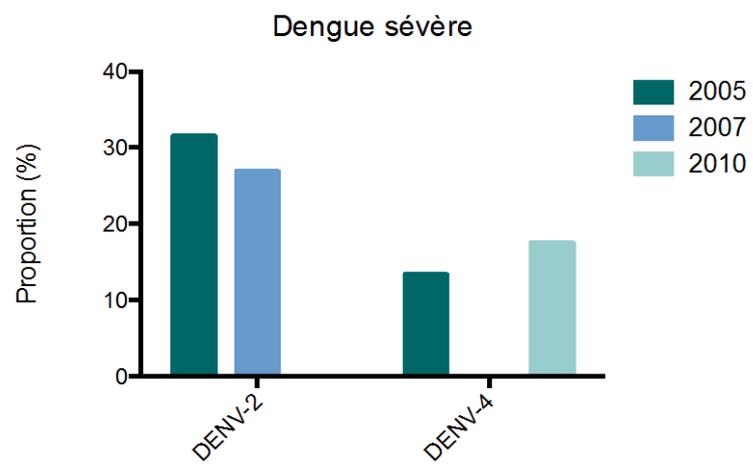
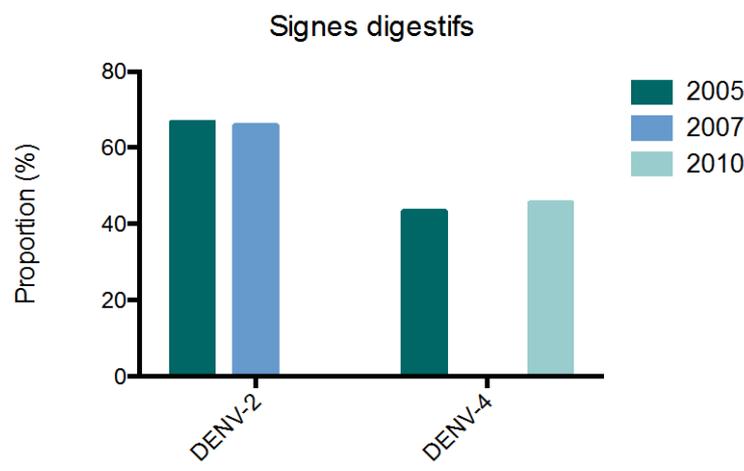
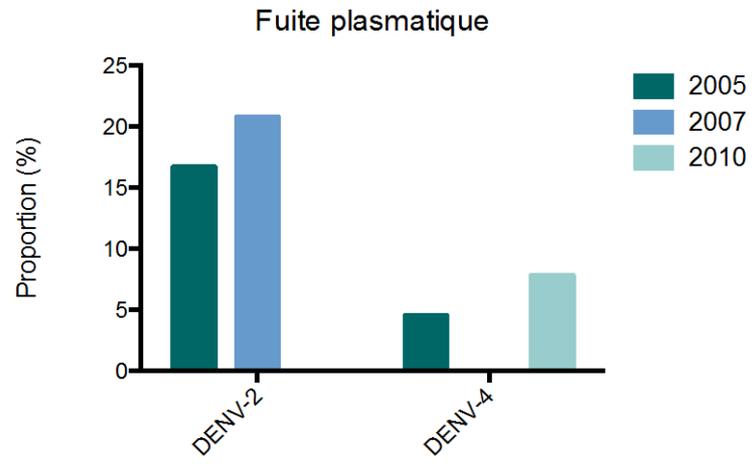
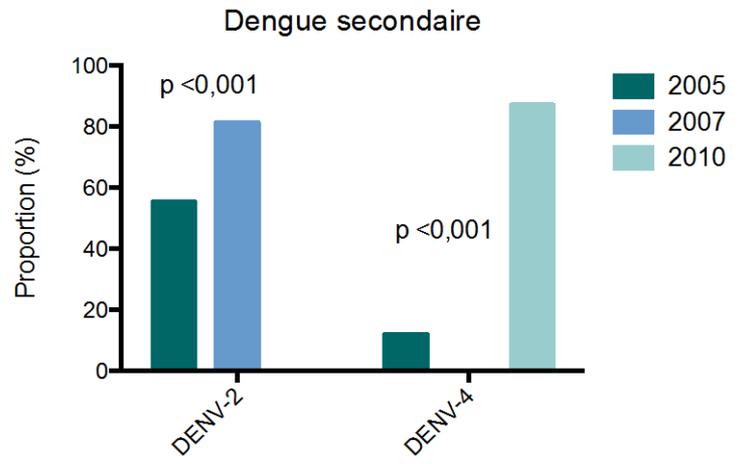
# Résultats

	Total	DENV-1	DENV-2	DENV-4
Age, méd. (Q1-Q3)	35 (23-50)	31 (21-46)	36 (24-50)	36 (24-53)
Sex ratio (M/F)	0.85	0.84	0.89	0.76
Signes digestifs, n(%) OR [95% CI]	416 (60.6)	103 (65.2) 1	238 (65.8) 1.0 [0.7-1.5]	75 (44.9) 0,4[0.3-0.7]
Hémorr. muq. , n (%) OR [95% CI]	112 (16.1)	23(14.4) 1	68(18.6) 1.3 [0.8-2.3]	21(12.3) 0,8[0.4-1.6]
Plaquettes, méd. (Q1-Q3)	118 (64-175)	116(86-164)	104(38-163)	150(110-190)
ASAT, med. (Q1-Q3)	56 (30-137)	57 (34-139)	67 (32-157)	39 (24-81)

# Résultats

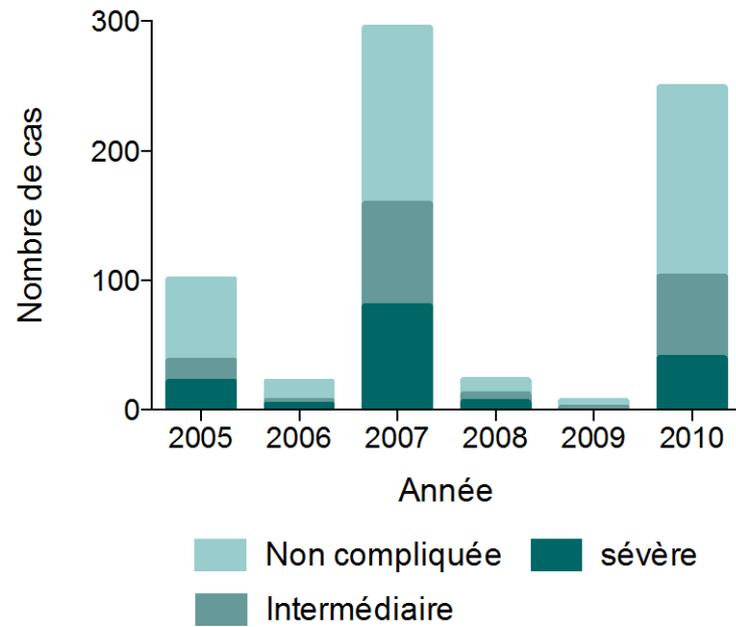
	Total	DENV-1	DENV-2	DENV-4
Inf. secondaires, no (%) OR [95% CI]	387 (66.2)	75 (51.4) 1	224 (78.1) 3.4 [2.2-5.2]	88 (57.9) 1.3 [0.8-2.1]
Fuite plasmatique, no (%) OR [95% CI]	100 (14.4)	16 (10.0) 1	73 (20.0) 2.2 [1.3-4.0]	11 (6.4) 0.6 [0.3-1.4]
Dengue non compliquée, no (%) OR [95% CI]	376 (54.0)	87 (54.4) 1	174 (47.6) 0.8 [0.2-1.1]	115 (67.3) 1.7 [1.1-2.7]
Gravité intermédiaire, no (%) OR [95% CI]	169 (24.3)	48 (30.0) 1	92 (25.1) 0.8 [0.5-1.2]	29 (17.1) 0.5 [0.3-0.8]
Dengue sévère, no (%) OR [95% CI]	152 (21.8)	25 (15.6) 1	100 (27.3) 2.0 [1.3-3.3]	27 (15.8) 1.0 [0.6-1.8]
Hospitalisation > 1 jour, no (%) OR [95% CI]	181 (26)	34 (21.3) 1	112 (30.6) 1.6 [1.1-2.5]	35 (20.5) 0.9 [0.6-1.6]

# Résultats: évolution DENV-2 et DENV-4

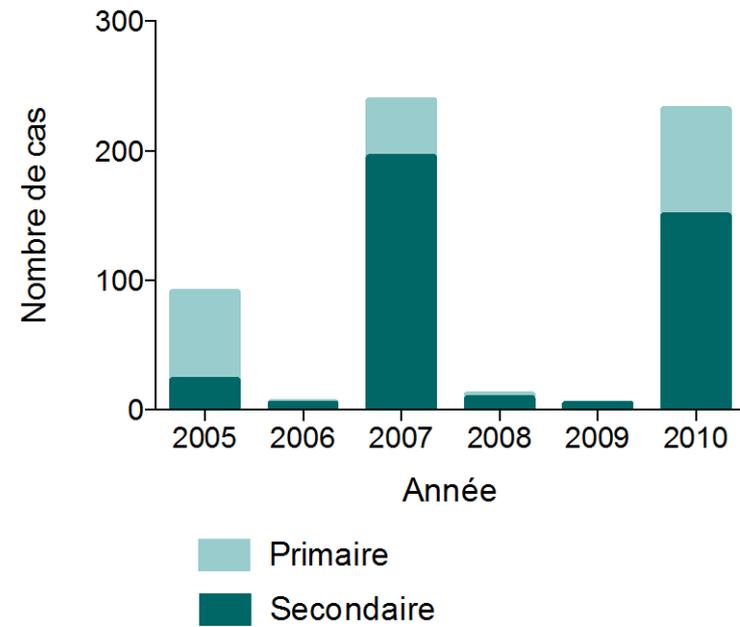


# Résultats

## Evolution de la sévérité



## Evolution du statut immunitaire



# Résultat

Facteurs associés aux formes sévères (analyse multivariée)

Facteurs	OR	IC95%
Sexe masculin	2,7	1,8 – 4,1
DENV-2	1,9	1,1 – 3,3
Dengue secondaire	1,8	1,1 – 2,9
Age	1,1	1,0 – 1,3

# Discussion

- A la fin des années 2000 en Martinique
  - DENV-1: signes digestifs et gravité intermédiaire
  - DENV-2: signes digestifs et formes sévères
  - DENV-4: dengue classique, même en cas de dengue secondaire
- Interaction complexe entre immunité, virulence, succession des épidémies et facteurs liés au vecteur
- Importance de l'efficacité d'un vaccin sur le génotype DENV-2