

# Couverture vaccinale des enfants scolarisés en Martinique en 2011

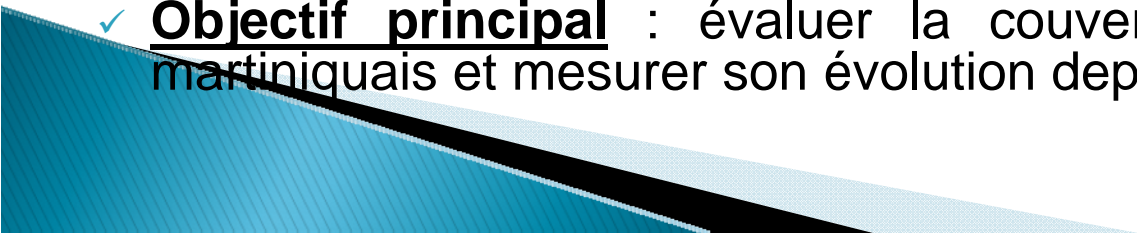
Dr Sylvie Merle – Isabelle Padra –  
Dominique Brieu – Dr Daniel Vigée –  
Dr Michel Ripert – Dr Isabelle Laville

Observatoire de la santé de la Martinique

Rectorat de la Martinique - Conseil Général de la Martinique

Agence régionale de santé de Martinique


# Contexte de mise en place

- ✓ Existence de plusieurs dispositifs de mesure de la couverture vaccinale mais aucun d'entre eux ne permet d'évaluer de façon exhaustive la couverture vaccinale
  - ✓ Trois enquêtes déjà réalisées (1990, 1997 et 2000) selon la méthode proposée par l'OMS (sondage en grappes, population générale)
  - ✓ Nécessité d'actualiser les données concernant la couverture vaccinale des enfants en Martinique
  - ✓ Partenariat avec le Groupement régional de santé publique et les acteurs de la vaccination
  - ✓ Nécessité d'avoir des chiffres sur la couverture vaccinale par le ROR dans le cadre d'une commission Antilles-Guyane pour la PAHO
  - ✓ **Objectif principal** : évaluer la couverture vaccinale des enfants martiniquais et mesurer son évolution depuis 2000
- 

# Méthode

- ✓ Tirage au sort par arrondissements permettant de constituer un échantillon aléatoire de 907 élèves de moyenne section de maternelle des établissements publics et privés et 1 108 élèves de 5<sup>e</sup> des collèges

	Nombre total d'élèves	Nombre d'élèves enquêtés	Moyenne d'âge
Moyenne section de maternelle	1 142	886 (78 %)	4,8 ans
5 <sup>e</sup>	1 442	1 090 (76 %)	13,1 ans

- ✓ Variables renseignées : date de l'enquête, nom du ou des enquêteurs, nom de l'établissement scolaire, celui de la commune, date de naissance des enfants et la date d'administration de chacune des injections
  - ✓ Recueil effectué sur un imprimé à partir du carnet de santé de chaque enfant éligible
- 



**Elèves de moyenne  
section d'écoles  
maternelles publiques  
et privées**

# Vaccination par le BCG

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
BCG (p=0,0112 - S)	60,8	60,1	75,2	57,0	63,9

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
BCG (p=0,0019 - S)	57,4	57,0	74,3	52,8	61,1

Précision à + ou - 5 %

S : significatif

NS : non significatif

# Les 3 injections DTPCoqHib

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
DTP 3* (p=0,3047 - NS)	94,9	97,0	98,2	97,2	96,9
Coq 3 (p=0,2551 - NS)	93,9	94,7	92,2	96,3	95,7
Hib 3 (p=0,0515 - NS)	93,2	91,3	98,2	95,3	94,3

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
DTP 3 (p=0,2283 - NS)	91,9	94,7	95,6	95,8	94,5
Coq 3 (p=0,2212 - NS)	90,9	92,4	95,6	94,9	93,3
Hib 3 (p = 0,0841 - NS)	90,2	88,6	95,6	93,5	91,7

\* proportion d'élèves ayant reçu 3 doses de vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite

# 1<sup>er</sup> rappel DTPCoqHib

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
DTP 4 (p=0,1393 - NS)	85,8	91,3	89,4	91,1	89,4
Coq 4 (p = 0,1077 - NS)	83,4	89,4	87,6	89,7	87,5
Hib 4 (p = 0,3979 - NS)	81,8	82,9	88,5	84,6	84,4

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
DTP 4 (p = 0,0578 - NS)	67,9	77,6	73,5	75,7	73,8
Coq 4 (p = 0,0631 - NS)	66,9	76,4	70,8	74,8	72,3
Hib 4 (p = 0,3044 - NS)	65,5	71,1	71,7	72,4	70,2

# ROR1 et ROR 2

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
ROR 1 (p = 0,1786 - NS)	91,6	94,3	97,3	93,5	94,3
ROR 2 (p = 0,7424 - NS)	81,8	83,3	79,6	84,1	82,1

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
ROR 1 (p = 0,1281 - NS)	82,4	89,0	87,6	87,4	86,8
ROR 2 (p = 0,3722 - NS)	38,2	36,4	38,9	44,4	39,0



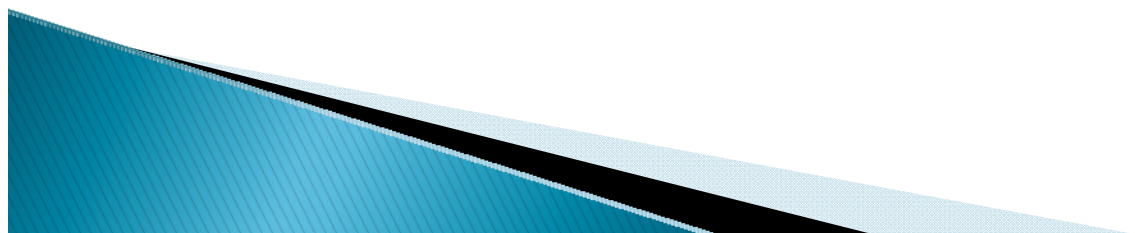
# Vaccin contre Hépatite B (3 doses)

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
Hep3 (p = 0,1352 - NS)	64,2	73,0	71,7	68,2	69,7

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
Hep3 (p = 0,0015 - S)	51,7	67,3	64,6	59,3	61,5



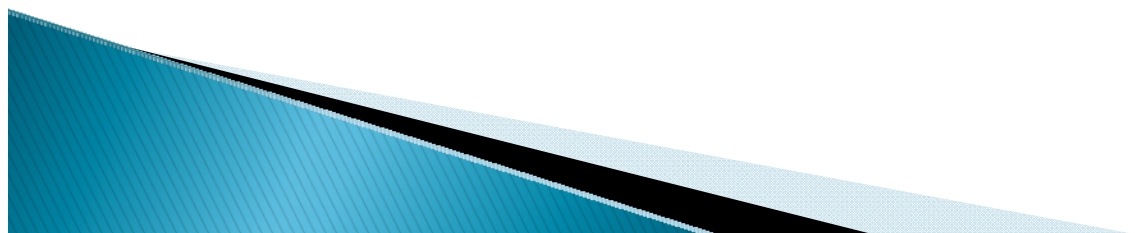
# Pneumocoque (3 doses)

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
Pno3 (p = 0,0162 - S)	60,5	67,7	56,6	71,0	63,5

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

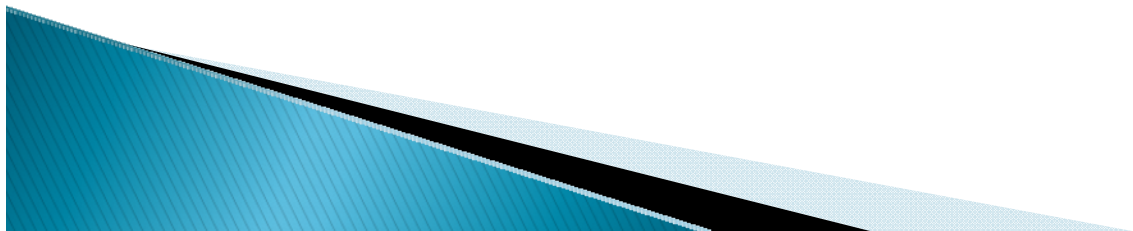
% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
Pno3 (p=0,0019 - S)	56,8	65,8	52,2	69,6	60,6



# Vision d'ensemble de la cohorte

## *Au moment de l'enquête*

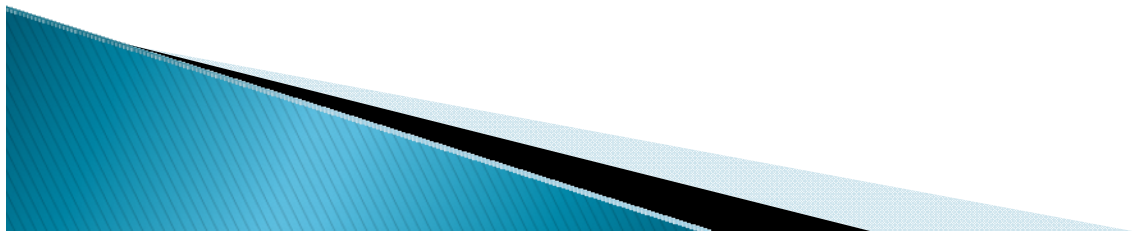
- ✓ Un taux de couverture [logiquement] en baisse pour le BCG (63,9 %)
- ✓ Un taux de couverture encore perfectible pour la 4<sup>e</sup> dose de vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la coqueluche (DTP 4 : 89,4 %, Coq 4 : 87,5 %)
- ✓ Des taux satisfaisants pour les vaccins contre l'hémophilus B et le pneumocoque



# Vision d'ensemble de la cohorte

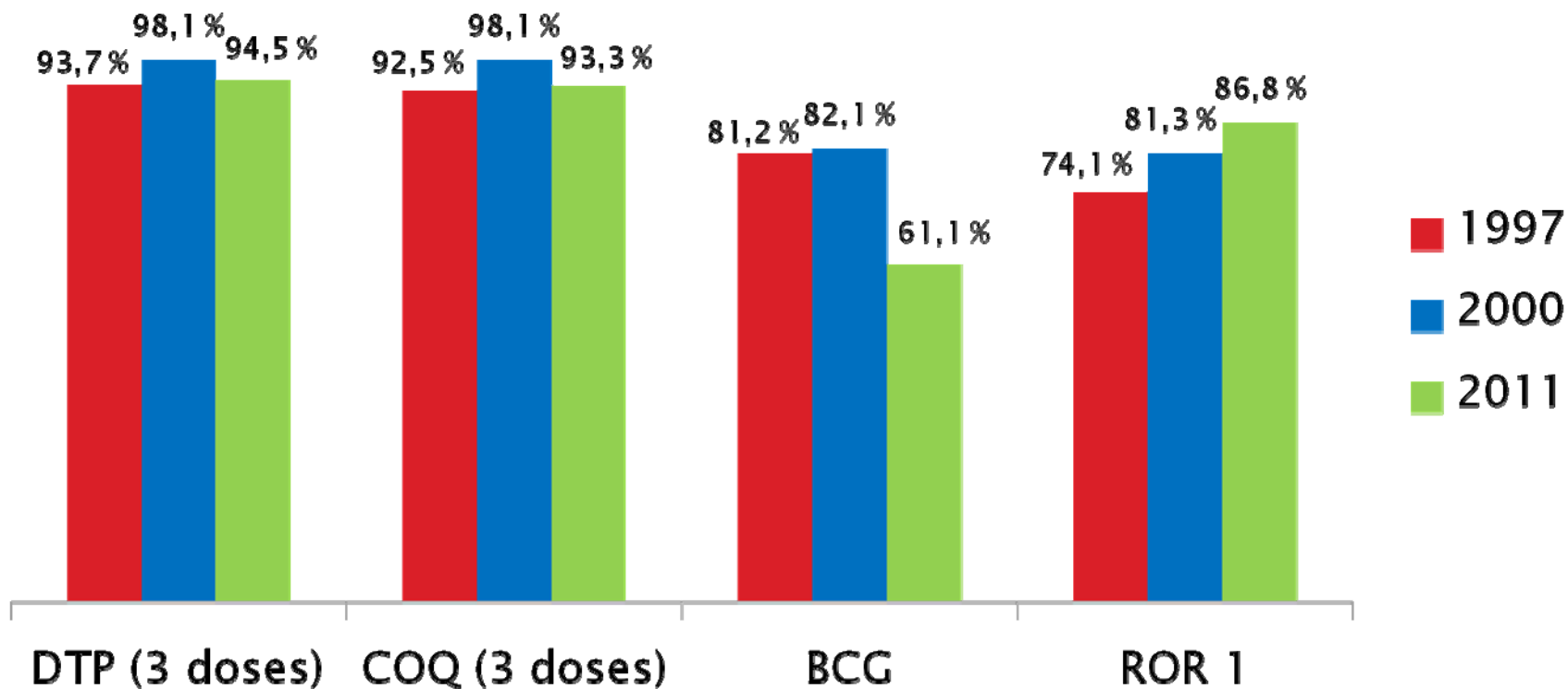
## *A 24 mois*

- ✓ Des taux insuffisants pour la 4<sup>e</sup> dose de vaccin contre la coqueluche, l'hémophilus B et DTP ( COQ 4 : 72,3 % , Hib 4 : 70,2 % , DTP : 73,8 %) ☞ retard dans le calendrier vaccinal
- ✓ Un faible taux pour le ROR 2 (39,0 %) [pas encore de mise en œuvre des nouvelles recommandations]
- ✓ Une couverture vaccinale contre l'hépatite B stable par rapport à 2000 (61,5 % et 60,7 %)



Comparaison entre l'enquête 2011 (cohorte d'enfants âgés de 4 à 5 ans) et les enquêtes de 1997 et 2000 (cohorte d'enfants âgés de 3 à 7 ans)

***Couverture vaccinale à 24 mois  
Comparaison Martinique 1997 – 2000 - 2011***



»» Elèves des classes de 5<sup>e</sup>  
des collèges publics et  
privés

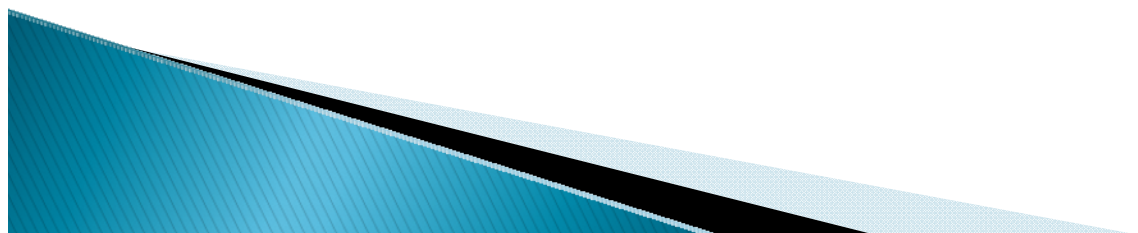
# Vaccination par le BCG

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
BCG (p = 0,0811 - NS)	95,3	97,4	96,6	93,0	95,9

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
BCG (p = 0,0025 - S)	84,2	77,4	79,6	71,8	78,7



# Les injections DTP

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
DTP 3 (p = 0,5003 - NS)	97,9	99,1	99,1	98,9	98,9
DTP 4 (p = 0,1168 - NS)	95,6	98,3	98,3	97,9	97,8
DTP 5 (p < 10 <sup>-3</sup> - S)	82,7	94,8	92,3	92,3	91,1
DTP 6 (p < 10 <sup>-3</sup> - S)	35,2	59,1	41,7	46,8	43,8

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

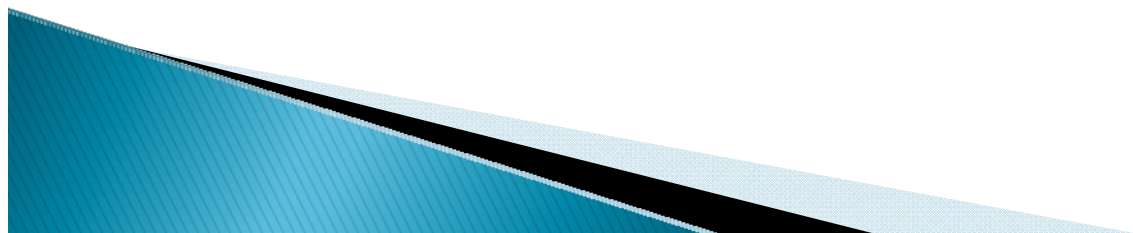
% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
DTP 3 (p = 0,0499 - S)	93,8	93,0	97,9	96,1	96,3
DTP 4 (p = 0,0195 - S)	68,6	66,1	74,9	76,8	73,0



# Les injections Coq

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

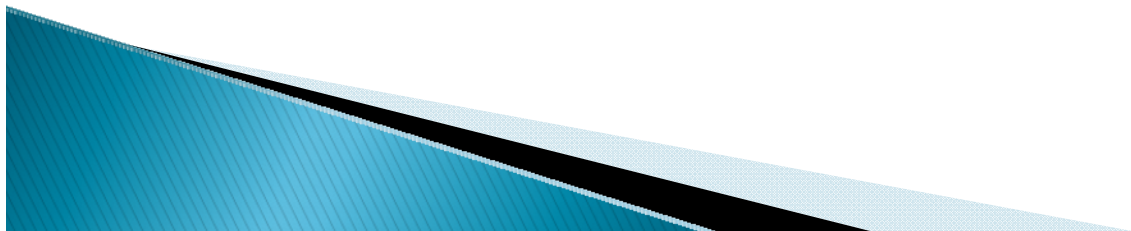
% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
Coq 3 ( $p=0,0158 - S$ )	93,8	96,1	99,1	96,1	97,4
Coq 4 ( $p=0,0033 - S$ )	87,1	94,3	90,6	94,4	91,2
Coq 5 ( $p=0,0001 - S$ )	43,7	60,0	43,4	54,2	47,4
Coq 6 ( $p < 10^{-3} - S$ )	9,7	17,8	23,4	22,9	20,4



# Les injections Hib

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
Hib 3 ( $p < 10^{-3} - S$ )	85,0	82,2	98,3	78,5	90,8
Hib 4 ( $p < 10^{-3} - S$ )	78,6	76,1	89,4	71,8	83,0



# ROR1 et le ROR 2

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
ROR 1 (p=0,0312 - S)	94,7	97,0	98,7	97,9	97,7
ROR 2 (p=0,1689 - NS)	91,5	95,2	91,1	94,4	92,2

## *Couverture vaccinale à 24 mois*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
ROR 1 (p=0,0004 - S)	78,6	81,3	91,1	86,3	87,0
ROR 2 (p=0,3222 - NS)	1,8	0,4	0,4	1,1	0,7

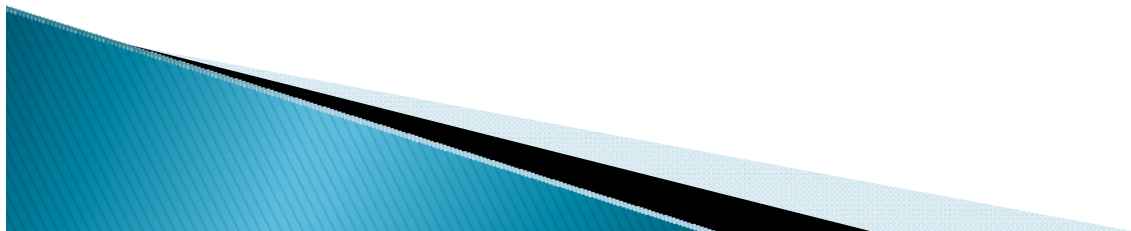
# Vaccin contre Hépatite B (3 doses)

## *Couverture vaccinale au moment de l'enquête*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
Hep3 ( $p=0,0001 - S$ )	62,2	75,7	67,2	76,8	69,1


## *Couverture vaccinale à 24 mois*

% d'enfants vaccinés	Centre	Nord Atlantique	Nord Caraïbe	Sud	Ensemble
Hep3 ( $p<10^{-3} - S$ )	43,1	66,5	54,0	61,3	55,2




# Vision d'ensemble de la cohorte

## *Au moment de l'enquête*

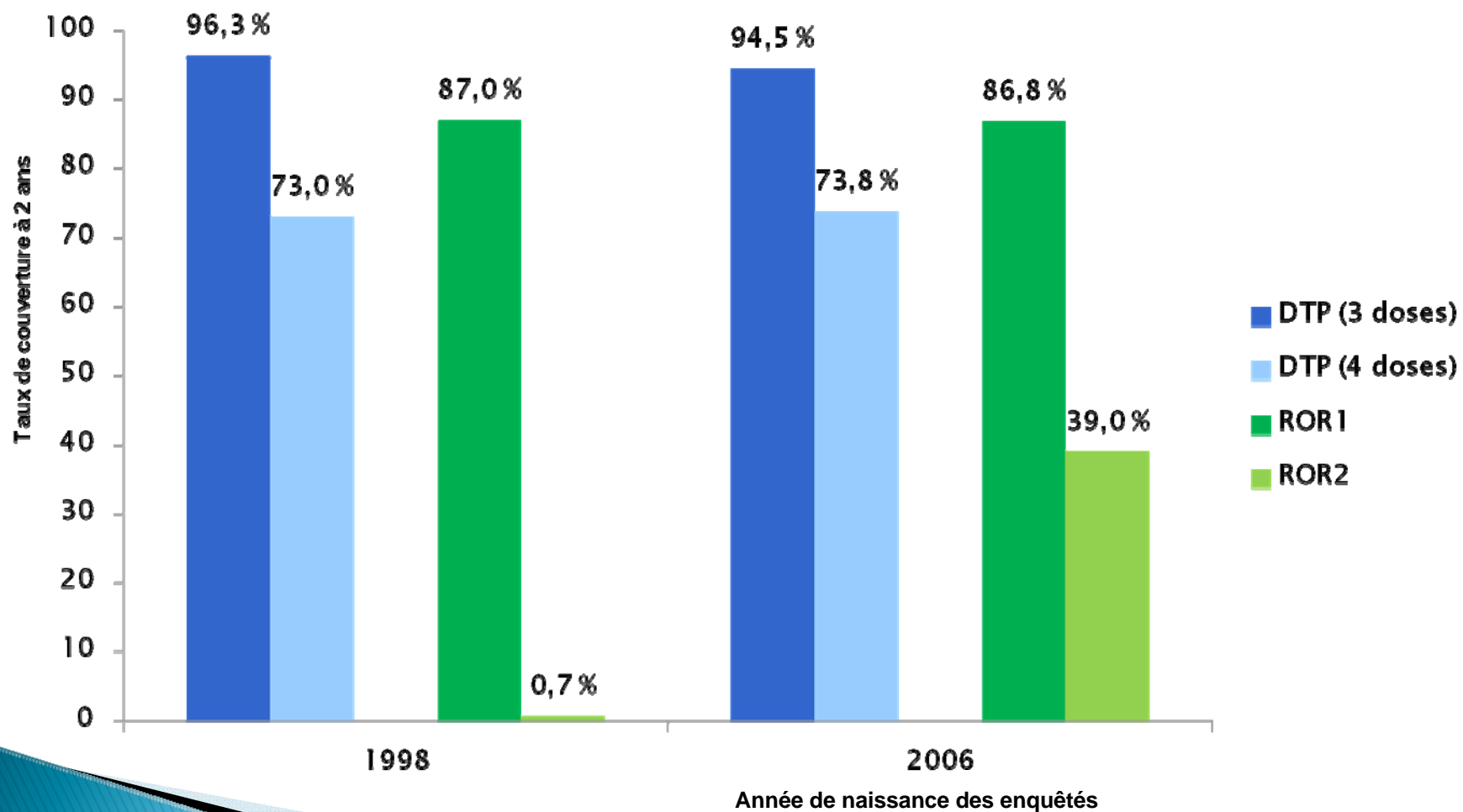
- ✓ Un taux de couverture perfectible pour la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP 5 : 91,1 %)
  - ✓ Une mauvaise application des recommandations pour la coqueluche (5<sup>e</sup> dose administrée au mauvais moment et 6<sup>e</sup> dose administrée alors qu'elle ne le devrait pas)
  - ✓ Des taux corrects pour le ROR (97,7 % pour ROR1 et 92,2 % pour ROR2) mais par le biais du rattrapage
- 

# Vision d'ensemble de la cohorte

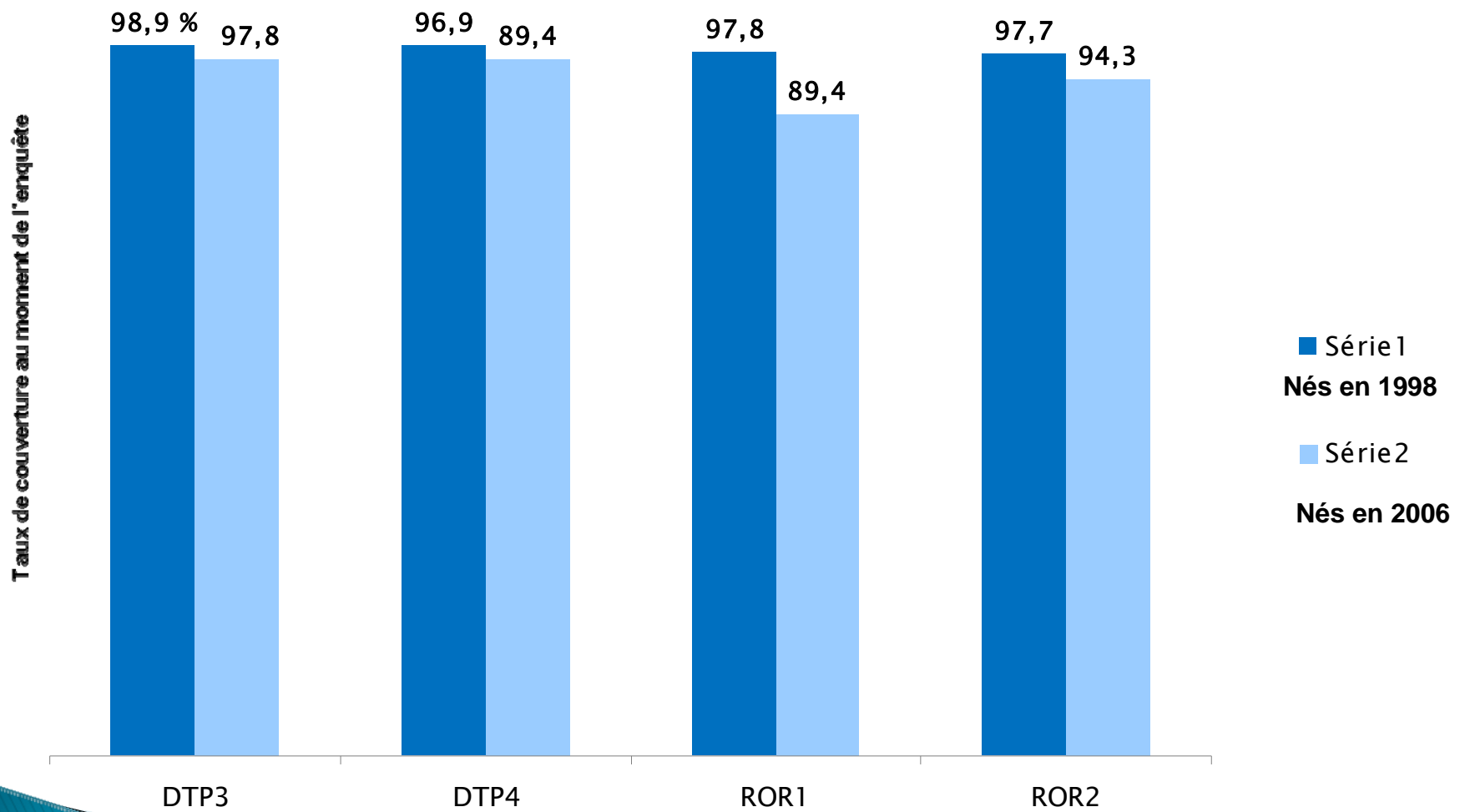
## *A 24 mois*

- ✓ Des taux de couverture satisfaisants pour la 3<sup>e</sup> dose de vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la coqueluche mais moins bons pour la 4<sup>e</sup> dose (DTP 3 : 96,3 %, DTP 4 : 73,0 %)
  - ✓ Une vaccination contre l'Hépatite B (3 doses de vaccin) qui concerne un peu plus d'1 enfant sur 2 (54,7 %)
  - ✓ Des taux insuffisants pour le ROR : à 24 mois, 86,2 % des élèves avaient reçu la première injection
- 

## Couverture vaccinale DTP et ROR à 24 mois selon l'année de naissance



# Couverture vaccinale DTP et ROR au moment de l'enquête selon l'année de naissance






# Discussion


## Discussion de la méthode

- ▶ Problème des carnets de santé non vus : quelques refus des parents mais surtout des oublis (la CV de ces enfants est-elle différente de ceux qui ont apporté leur carnet de santé ?)
- ▶ Difficultés de remplissage des questionnaires (lisibilité des carnets de santé, correspondances entre spécialités et valences, cohérence des dates)

## Discussion des résultats

- ▶ Quelques aberrations de schémas vaccinaux (par exemple : Revaxis à des nourrissons et rattrapage erroné) ➡ question de la représentation de la vaccination ou de certains vaccins chez quelques professionnels de santé
  - ▶ Des évolutions dans l'offre de soins vaccinale (baisse de la part des dispensaires publics) qui semblent avoir eu un impact (défavorable) sur la CV des plus jeunes, notamment pour le DTP
- 

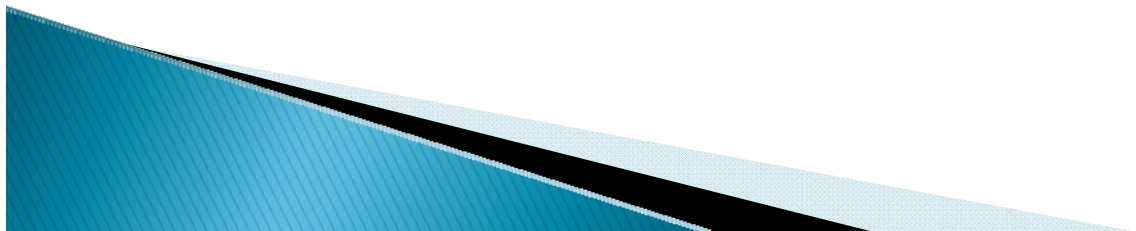
# En conclusion

- ✓ Une pratique du rattrapage assez répandue avec des vaccins administrés après l'âge recommandé (exemple du DTP4)
  - ✓ Une évolution défavorable du taux de couverture pour le vaccin DTP en rapport avec l'offre de soins vaccinale
  - ✓ Une stabilité de la couverture vaccinale contre l'hépatite B pour les plus jeunes (élèves de maternelle)
  - ✓ Une couverture contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (ROR) en progression (proche des 95 % de couverture prônés par l'OMS)
  - ✓ Il semble également que les professionnels de santé aient du mal à s'y retrouver dans les modifications successives du calendrier vaccinal
- 

# Remerciements

Cette enquête a été réalisée grâce à la contribution :

- ✓ De l'ARS (GRSP) et de la PAHO pour le financement
- ✓ Du Rectorat, du Conseil général, du service vaccination de la ville de Fort de France, de l'ARS et de l'OSM pour la mise à disposition des enquêteurs
- ✓ Du laboratoire Sanofi-Pasteur pour la restauration lors des réunions





Merci de  
votre  
attention