



Couverture vaccinale des enfants scolarisés en Guadeloupe en 2016



Mars 2017



Couverture vaccinale des enfants scolarisés en Guadeloupe en 2016

Conception du questionnaire

Dr Max Théodore, ORSaG

Conception du masque de saisie sur Access

Benoit TRESSERES, Centre d'investigation Clinique et d'épidémiologie clinique de Guadeloupe

Enquêteurs et opérateurs de saisie

Etudiants en soins infirmiers (2^e année) stagiaires à l'ORSaG :

Maxime BRADAMANTIS

Bruno GRELET

Yoann NARAYANAN

Arnaud PLUMAIN

Lina RUGARD

Sandra SAINTON

Sarah AMAR

Lionel SUARES

Analyse de données

Célie NOEL, Chargée d'études à l'ORSaG

Rédaction du rapport

Célie NOEL, Chargée d'études à l'ORSaG

Vanessa CORNELLY, Directrice de l'ORSaG

Financement de l'étude

Agence de santé de Guadeloupe, Saint-Martin, Saint Barthélémy





SOMMAIRE

CONTEXTE	5
OBJECTIFS	5
POPULATION ET METHODE	8
RESULTATS	11
I. Elèves scolarisés en classe de 3^e (cohorte 2001)	11
Couverture vaccinale	11
Synthèse	13
II. Elèves scolarisés en classe de CE2 (cohorte 2007)	14
Couverture vaccinale	14
Synthèse	17
III. Élèves des classes de petite section de maternelle (cohorte 2012)	17
Couverture vaccinale	17
Synthèse	20
DISCUSSION	21
CONCLUSION	25
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	27



TABLEAUX

Tableau I.	Récapitulatif du nombre total de doses reçues par les enfants considérés « à jour » dans leur vaccination selon le niveau enquêté et le calendrier vaccinal en vigueur.....	10
Tableau II.	Nombre d'élèves exclus des analyses pour la mesure des couvertures vaccinales contre la coqueluche et HIB en fonction de la cohorte et de la dose de vaccin.....	10
Tableau III.	Effectif et pourcentage d'enfants vaccinés contre le DTP selon le nombre de doses reçues, Guadeloupe, 2016.....	11
Tableau IV.	Effectif et pourcentage d'élèves vaccinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en fonction du type de vaccin et de la dose du vaccin, au moment de l'enquête, Guadeloupe, 2016.....	12
Tableau V.	Effectif et pourcentage d'élèves vaccinés contre le DTP, selon le nombre de dose reçues, Guadeloupe, 2016.....	14
Tableau VI.	Effectif et couverture vaccinale contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en fonction du type de vaccin et de la dose du vaccin, au moment de l'enquête, Guadeloupe, 2016.....	15
Tableau VII.	Effectif et pourcentage d'élèves vaccinés contre le DTP, selon le nombre de doses reçues, Guadeloupe, 2016.....	18
Tableau VIII.	Effectif et pourcentage d'élèves vaccinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en fonction du type de vaccin et de la dose du vaccin, au moment de l'enquête, Guadeloupe, 2016.....	18
Tableau IX.	Couverture vaccinale (en %) et intervalle de confiance à 95 % (IC), à l'âge de 2 ans, selon la cohorte de naissance et selon la région.....	24
Tableau X.	Couverture vaccinale (en %) et intervalle de confiance à 95 % (IC), à l'âge de 2 ans, selon la cohorte de naissance et selon la zone.....	24



FIGURES

Figure 1	Couverture vaccinale pour la 3 ^e dose et 4 ^e dose de vaccin, selon le vaccin, Guadeloupe, 2016.....	11
Figure 2	Couverture vaccinale à deux ans de la 1 ^{ère} dose de vaccin ROR, en fonction de la cohorte, Guadeloupe.	12
Figure 3	Répartition des vaccinateurs selon le vaccin parmi les enfants vaccinés pour un vaccin donné, Guadeloupe.....	13
Figure 4	Couverture vaccinale des élèves selon le type de vaccin et la dose de vaccin, Guadeloupe, 2016.....	14
Figure 5	Répartition des élèves en fonction de l'âge de réception de la 2 ^e dose de ROR, Guadeloupe, 2016.....	15
Figure 6	Répartition des vaccinateurs selon le vaccin parmi les enfants vaccinés pour un vaccin donné, Guadeloupe, 2016.....	16
Figure 7	Couverture vaccinale des élèves selon le type de vaccin et la dose de vaccin, Guadeloupe, 2016.....	18
Figure 8	Répartition des élèves en fonction de l'âge de réception de ROR2, Guadeloupe, 2016.....	19
Figure 9	Couverture vaccinale pour le BCG (en %) à un an, en fonction de la cohorte, Guadeloupe.....	20
Figure 10	Couverture vaccinale à deux ans de la 4 ^e dose de vaccin contre le DTP, la coqueluche et HIB selon la cohorte, Guadeloupe.....	21
Figure 11	Couverture vaccinale pour la 3 ^e dose de vaccin contre l'hépatite B (en %), à deux ans, en fonction de la cohorte, Guadeloupe, 2016.....	22
Figure 12	Couverture vaccinale pour la 3 ^e dose de vaccin contre l'hépatite B (en %), à deux ans, en fonction de la cohorte, Guadeloupe, 2016.....	23
Figure 13	Couverture vaccinale à deux ans de la 1 ^{ère} dose de vaccin ROR, en fonction de la cohorte, Guadeloupe.....	23





CONTEXTE

La vaccination représente un outil majeur de prévention. Elle a fortement participé à la diminution de la mortalité et de la morbidité associées aux maladies infectieuses au cours du 20^e siècle [1]. Elle joue un rôle protecteur tant au niveau individuel que collectif [2]. Son efficacité collective dépend du niveau de couverture vaccinale dans la population, c'est-à-dire de la proportion de personnes vaccinées dans une population à un moment donné [3]. Pour chaque maladie à prévention vaccinale, il existe un niveau de couverture minimal à atteindre pour bloquer sa transmission [4]. L'obtention d'une couverture vaccinale optimale au sein de la population est donc primordiale. La loi de santé publique de 2004 a fixé comme objectif l'obtention d'une couverture vaccinale supérieure ou égale à 95 % pour les vaccinations complètes de diphtérie, tétanos et poliomyélite (DTP), coqueluche et rougeole, oreillons et rubéole (ROR) et une couverture vaccinale de 75 % pour la vaccination contre l'hépatite B [4]. L'article L.3111-1 du code de la santé publique (CSP) indique que « la politique de vaccination est élaborée par le ministère chargé de la santé qui fixe les conditions d'immunisation, énonce les recommandations nécessaires et rend public le calendrier des vaccinations après avis du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP) » [4].

Au cours des dernières décennies, la diminution de l'incidence des maladies infectieuses, les différents scandales liés à la vaccination et la diminution des vaccins obligatoires ont modifié les perceptions relatives à la vaccination dans la population [5]. C'est dans ce cadre qu'un programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 a été mis en place [6]. Il vise à :

- simplifier le calendrier vaccinal et l'accès aux données du carnet de vaccination,
- faciliter l'accès à la vaccination en s'appuyant sur les Agences Régionales de Santé (ARS),
- inciter à la vaccination,
- améliorer le suivi et l'évaluation de la politique vaccinale,
- conforter le continuum recherche fondamentale publique-transformation industrielle sur les vaccins et favoriser la recherche en sciences humaines [6].

Pour pouvoir évaluer l'application de ce programme, il est donc nécessaire d'étudier l'évolution de la couverture vaccinale. Les sources de données sont diverses : la mesure de cette évolution peut être calculée à partir de données collectées en routine (certificat de santé au 24^e mois) et de données collectées à l'issue d'enquêtes ponctuelles (enquêtes en milieu scolaire) [7].

C'est dans ce contexte qu'une étude portant sur la couverture vaccinale en Guadeloupe a été commandée à l'ORSaG par l'ARS.

OBJECTIFS

- Etudier la couverture vaccinale au moment de l'enquête à des âges différents,
- Mesurer pour chacun des antigènes, le nombre d'enfants pour lesquels les recommandations sont respectées,
- Comparer les résultats obtenus à ceux des précédentes enquêtes vaccinales,
- Evaluer la place des différents acteurs (médecins généralistes, pédiatres ou médecins des services de protection maternelle infantile) dans la réalisation des vaccins.



Population et Méthodes

Il s'agissait d'une enquête épidémiologique de type transversale.

Population d'étude

La population était constituée de trois échantillons d'enfants scolarisés en petite section de maternelle (PSM), en cours élémentaire de niveau 2 (CE2) et dans les classes de troisième (3^e) au cours de l'année scolaire 2015-2016 en Guadeloupe continentale dans le secteur public ou privé.

Les critères de non-inclusion étaient :

- le refus des parents ou des enfants de participer à l'enquête,
- l'oubli du carnet de vaccination (ou d'une photocopie) le jour de la collecte de données,
- l'absence de l'élève le jour de la collecte de données (enfant absent ou ayant quitté l'école).

Plan d'échantillonnage et calcul du nombre de sujets nécessaires

La base de sondage correspondait aux listes des classes des établissements publics ou privés en Guadeloupe fournies par le Rectorat. Pour chaque classe, l'effectif des élèves était renseigné.

Il s'agissait d'un sondage en grappe, chaque classe tirée au sort était incluse dans l'étude et l'ensemble des élèves de cette classe étaient enquêtés.

Le nombre de sujets nécessaires a été calculé à partir de la formule : $n = \frac{t^2 + p(1-p)}{e^2}$, avec un niveau de confiance t à 95 %, une prévalence estimative de la vaccination p à 0,7, une marge d'erreur e à 5 %. Un effet de grappe de 2 a également été pris en compte.

Réalisation de l'enquête et recueil des données

Les données ont été recueillies par huit étudiants en 2^e année de soins infirmiers à partir des carnets de vaccination des enfants (ou de photocopies) au sein des établissements scolaires. Elles étaient directement saisies à l'aide d'un questionnaire informatique. Ce dernier a été réalisé à l'aide du logiciel Access[®] par le Centre d'Investigation Clinique et d'Épidémiologie Clinique (CIC-EC) de Guadeloupe. Les informations recueillies étaient sur l'âge, le sexe, l'établissement et la classe de scolarisation ainsi que les noms, les dates d'injection des doses et les lieux de réalisation des différents vaccins. Un courrier préalable avait été envoyé au responsable d'établissement.

Méthodes d'analyses statistiques

L'analyse des données a ensuite été effectuée à l'aide du logiciel Stata version 9[®]. Les intervalles de confiance ont été présentés à 95 % et un seuil de significativité de 5 % a été retenu pour les tests statistiques (Chi2).



Vaccination : couverture et calendrier

La **couverture vaccinale** correspond à la proportion de personnes vaccinées dans une population à un moment donné [4].

La **vaccination** consiste à administrer des doses de vaccin selon un schéma défini – à des âges (ou intervalles d'âge) indiqués dans le calendrier vaccinal - permettant d'acquérir une immunité de base le plus souvent dès les premiers mois de vie. Par la suite, selon les maladies concernées, une ou plusieurs administrations de doses de vaccin complémentaires peuvent être nécessaires renvoyant à la notion de rappels dans le calendrier vaccinal.

Les enfants sont considérés « à jour » de leur vaccination en fonction du respect des recommandations de la Haute Autorité de Santé et des évolutions du calendrier vaccinal au cours de la période 2000-2016 (Tableau I).

Tuberculose

Depuis 2007, la vaccination contre la tuberculose n'est plus obligatoire. Toutefois, le Conseil supérieur d'hygiène publique de France recommande une vaccination dès les premiers mois de vie pour les enfants exposés à un risque élevé de tuberculose (enfants nés en Ile-de-France ou en Guyane) [8].

Diphtérie, tétanos et poliomyélite (DTP)

La vaccination contre le DTP est obligatoire en France. Avant 2013, elle consistait en l'administration de trois doses aux âges de 2, 3 et 4 mois et un premier rappel devait être effectué entre les 16^e et 18^e mois de vie [9]. Deux autres rappels à l'âge de 6 ans et entre le 11^e et le 13^e anniversaires étaient obligatoires pour la poliomyélite et recommandés pour le tétanos et la diphtérie [9].

Depuis 2013, le nouveau schéma vaccinal indique l'administration de deux doses aux âges de 2 et 4 mois, puis un premier rappel entre le 11^e et le 12^e mois de vie [10]. Les rappels à l'âge de 6 ans et 11-13 ans sont toujours préconisés [10].

Coqueluche

La vaccination anticoquelucheuse est recommandée. Elle suit le même calendrier que celui appliqué pour le DTP jusqu'au premier rappel. Pour les autres rappels, depuis 1998, un rappel entre le 11^e et le 13^e anniversaires est recommandé pour tous les jeunes. Depuis le calendrier de 2012, un rappel à l'âge de 6 ans est également recommandé [9,10].

Infections à *Haemophilus influenzae* de type b (Hib)

La vaccination contre les infections à *Haemophilus influenzae* de type B est recommandée.

Elle suit le même calendrier que celui appliqué pour le DTP jusqu'au premier rappel.

Aucun autre rappel n'est ensuite prévu [9,10].

Rougeole, oreillons, rubéole (ROR)

La vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole est recommandée.

Elle correspond à l'injection de deux doses. L'administration de la première dose est conseillée au premier anniversaire. La seconde, effectuée entre le 3^e et le 6^e anniversaire, avant l'année 2005, est désormais recommandée au cours de la 2^e année de vie [11,12].

Infections invasives à pneumocoque

Avant 2006, la vaccination contre les infections invasives à pneumocoque était recommandée uniquement pour les enfants à risque [12].

Depuis 2006, elle est recommandée à tous les nourrissons âgés de moins de 2 ans. Le schéma consiste en l'injection de deux doses à 2 mois, 4 mois suivies d'une dose de rappel entre le 12^e et 15^e mois de vie [12].

Virus de l'hépatite B (VHB)

Depuis 1996, la vaccination contre l'hépatite B correspond à l'injection de trois doses : 2 doses à un mois d'intervalle et la 3^e, 6 mois après la 1^{ère}. Elle est recommandée à partir de l'âge de 2 mois.

Un rappel est préconisé avant l'âge de 13 ans pour tous les enfants. Le calendrier de 2003 ne recommande pas de rappels ultérieurs.

Un schéma similaire à la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite peut être réalisé dans le cadre de l'utilisation du vaccin hexavalent [8].

¹Les enfants à risque sont les enfants présentant une maladie les exposant à un risque élevé d'infection invasive à pneumocoque, telles que l'asplénie fonctionnelle ou splénectomie, la drépanocytose homozygote, l'infection par le VIH, les déficits immunitaires, un traitement immunosuppresseur ou une radiothérapie, une cardiopathie congénitale, une insuffisance cardiaque, une pneumopathie chronique (à l'exception de l'asthme, sauf les asthmes sous corticothérapie prolongée), une brèche cérébro-méningée, un diabète. Elle est également recommandée pour les enfants âgés de moins de 2 ans exposés à un ou des facteurs de risque lié(s) au mode de vie identifié dans la littérature : enfant gardé plus de quatre heures par semaine en compagnie de plus de deux enfants en dehors de la fratrie, enfant ayant reçu moins de deux mois d'allaitement maternel, enfant appartenant à une fratrie d'au moins trois enfants (d'âge préscolaire).



Tableau I - Nombre de doses reçues par les enfants considérés « à jour » selon le vaccin, le calendrier vaccinal en vigueur et la division enquêtée

	Division enquêtée (Année de naissance des élèves)		
	3 ^e (2001)	CE2 (2007)	Petite section de maternelle (2012)
Tuberculose	1 dose*	<i>Recommandation uniquement dans des cas particuliers</i>	
Diphtérie*, tétanos*, poliomyélite*	6 doses 3 doses à 2, 3 et 4 mois 3 doses de rappels ○ 16-18 mois ○ 6 ans ○ 11-13 ans	5 doses 3 doses à 2, 3 et 4 mois 2 doses de rappels ○ 16-18 mois ○ 6 ans	Nés avant 2013 4 doses 3 doses à 2, 3 et 4 mois, 1 dose de rappel ○ 16-18 mois
Coqueluche	5 doses 3 doses à 2, 3 et 4 mois, 2 doses de rappels ○ 16-18 mois ○ 11-13 ans	4 doses 3 doses à 2, 3 et 4 mois, 1 doses de rappel ○ 16-18 mois	Nés en 2013 et après 3 doses 2 doses à 2 et 4 mois 1 dose de rappel ○ 11-12 mois
Haemophilus influenzae de type B	4 doses 3 doses à 2, 3 et 4 mois 1 dose de rappel ○ 16-18 mois		
Rougeole, oreillons, rubéole	2 doses ○ 1 an, ○ 3-6 ans		2 doses ○ 1 an ○ 1-2 ans
Infections invasives à pneumocoque	<i>Recommandation uniquement dans des cas particuliers</i>		3 doses 2 dose à 2 et 4 mois 1 dose de rappel ○ 12-15 mois
Virus de l'hépatite B		2 ou 3 doses 2 doses à 2,3 et 9 mois 1 dose de rappel ○ avant 13 ans	

*Ces vaccins sont obligatoires en France. Tous les autres sont recommandés mais non obligatoires.

Les informations concernant les vaccins contre la coqueluche et l'*Haemophilus influenzae* de type B (Hib) ont été recueillies au sein de la même rubrique que les informations concernant les vaccins contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite. En effet, les vaccinations contre la coqueluche et le Hib sont, principalement (Hib) voire toujours (coqueluche), combinées à un vaccin protégeant contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite. Contrairement à la vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite, les vaccinations contre la coqueluche et le Hib sont recommandées, mais non obligatoires. Ainsi, il existe aussi des vaccins protégeant uniquement contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite.

Pour certains enfants ayant reçu un vaccin contre le DTP, l'information concernant le caractère combiné du vaccin était indisponible : il n'est alors pas possible de savoir si l'enfant a été vacciné contre la coqueluche et le Hib en même temps que le DTP. Les enfants dans cette situation ont donc été exclus des analyses pour la mesure de la couverture vaccinale contre la coqueluche et le Hib (Tableau II).

Tableau II - Nombre d'élèves exclus des analyses pour la mesure des couvertures vaccinales contre la coqueluche et le Hib en fonction de la cohorte et de la dose de vaccin

	Effectif initial	1 ^{er} dose	2 ^e dose	3 ^e dose	4 ^e dose	5 ^e dose
3^e	421	108	109	111	114	143
CE2	398	1	3	3	3	4
PSM	448	2	2	2	2	-



RESULTATS

L'enquête s'est déroulée au 3^e trimestre de l'année scolaire 2015-2016 (du 15 avril au 15 mai 2016).

I. ELÈVES SCOLARISÉS EN CLASSE DE 3^E (COHORTE 2001)

Durant l'année scolaire 2015-2016, 7 300 enfants étaient scolarisés en classe de 3^e en Guadeloupe au sein de 309 classes. L'échantillon tiré au sort était de 678 enfants issus de 28 classes. Cependant, l'enquête a porté sur 671 enfants, compte tenu de la modification des classes, postérieure au tirage au sort, en cours d'année. Enfin, le carnet de santé a pu être consulté pour 421 élèves soit un taux de participation de 62,7 %. L'échantillon était composé de 48,0 % de garçons et 52,0 % de filles. Parmi les enfants enquêtés, la majorité était née en 2001 (75,5 %) et 1,7 % étaient nés en 1999, 19,0 % en 2000 et 3,6 % en 2002 et une date de naissance était manquante.

Couverture vaccinale

Vaccination anti-tuberculose BCG

Parmi les enfants de classe de 3^e enquêtés, 88,6 % ont reçu une dose de vaccin BCG au moment de l'enquête. À l'âge d'un an, la couverture vaccinale était de 81,9 %. À l'âge de 2 ans, elle était de 84,8 %. La réception du vaccin a eu lieu au cours des trois premiers mois de vie pour 81,3 % des enfants vaccinés.

Vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP)

Au moment de l'enquête, les couvertures vaccinales pour la 1^{ère}, 2^e et 3^e doses de vaccin (DTP1, DTP2, DTP3) étaient respectivement de 99,8 %, 99,5 % et 99,1 %. La 4^e dose a été reçue par 97,6 % des jeunes (Tableau III). À l'âge de 1 an, 90,0 % des enfants avaient reçu la 3^e dose de DTP. À l'âge de 2 ans, les couvertures vaccinales pour les 3^e et 4^e dose étaient de 95,5 % et 72,4 %. Plus de neuf enfants sur dix ont reçu une 5^e dose de vaccin (91,2 %) et 65,3 % ont reçu une 6^e dose. Une cinquième dose sur deux a été administrée avant l'âge de 7 ans et 2 mois et 75 % avant l'âge de 8,5 ans. La 6^e dose de vaccin a été administrée avant l'âge de 12 ans pour la moitié des jeunes vaccinés.

Tableau III - Effectif et pourcentage d'enfants vaccinés contre le DTP selon le nombre de doses reçues, Guadeloupe, 2016

	Effectif	%
1 dose	420	99,8
2 doses	419	99,5
3 doses	417	99,1
4 doses	411	97,6
5 doses	384	91,2
6 doses	275	65,3

Champ : Ensemble des élèves enquêtés scolarisés en classe de 3^e (n=421)



Vaccination contre la coqueluche

Au moment de l'enquête, 99,7 % des enfants avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin contre la coqueluche (Coq1), 99,4 % des enfants une 2^e dose (Coq2) et 98,1 % des enfants une 3^e dose (Coq3). La 4^e dose (Coq4) de vaccin avait été reçue par 93,8 % des élèves au moment de l'enquête (Figure 1).

À l'âge de 1 an, la couverture pour la 3^e dose était de 90,0 %. À l'âge de 2 ans, les couvertures pour les 3^e et 4^e doses étaient respectivement de 94,5 % et de 73,9 %. Au moment de l'enquête, 45,7 % des jeunes avaient reçu une 5^e dose de vaccin anticoquelucheux dont 19,3 % à l'âge de sept ans ou moins.

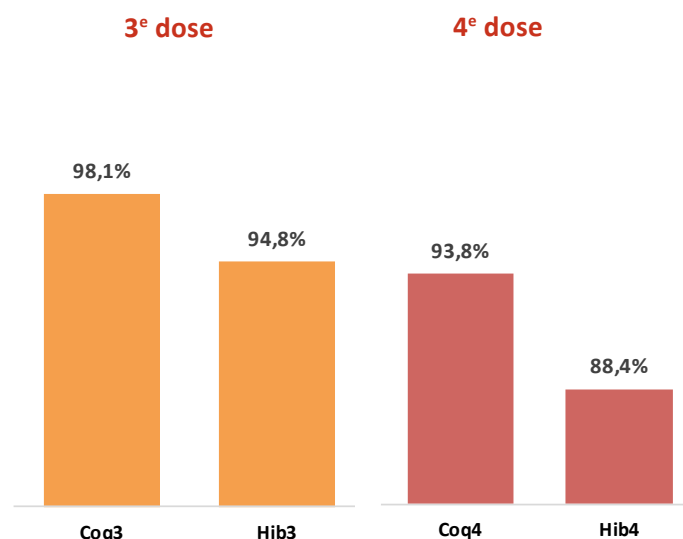
Vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* de type b (Hib)

Les couvertures vaccinales pour la 1^{ère}, 2^e et 3^e doses de vaccin (Hib1, Hi2, Hib3) étaient respectivement de 96,5 %, 96,1 % et 94,8 %. La 4^e dose (Hib4) avait été reçue par 88,4 % des élèves (Figure 1). À l'âge de 1 an, 87,8 % des enfants avaient reçu la 3^e dose de Hib. À l'âge de 2 ans, les couvertures pour les 3^e et 4^e doses étaient de 92,3 % et 70,3 %.

Vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR)

Au moment de l'enquête, 98,4 % des élèves de 3^e avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin (ROR1) et 92,3 % des élèves une 2^e dose (ROR2) (Tableau IV).

Figure 1 - Couverture vaccinale pour la 3^e dose et 4^e dose de vaccin, selon le vaccin, Guadeloupe, 2016



Champ : Elèves enquêtés scolarisés en classe de 3^e (n=310 pour la 3^e dose et n=307 pour la 4^e dose)

Tableau IV - Effectif et pourcentage d'élèves vaccinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en fonction du type de vaccin et de la dose du vaccin, au moment de l'enquête, Guadeloupe, 2016

	ROR1		ROR2	
	Effectif	%	Effectif	%
Vaccin trivalent	162	38,5	214	50,8
Vaccin monovalent contre la rougeole	90	21,4	70	16,6
Type de vaccin non indiqué	162	38,5	105	24,9
Enfants ayant reçu la dose	414	98,4	389	92,3

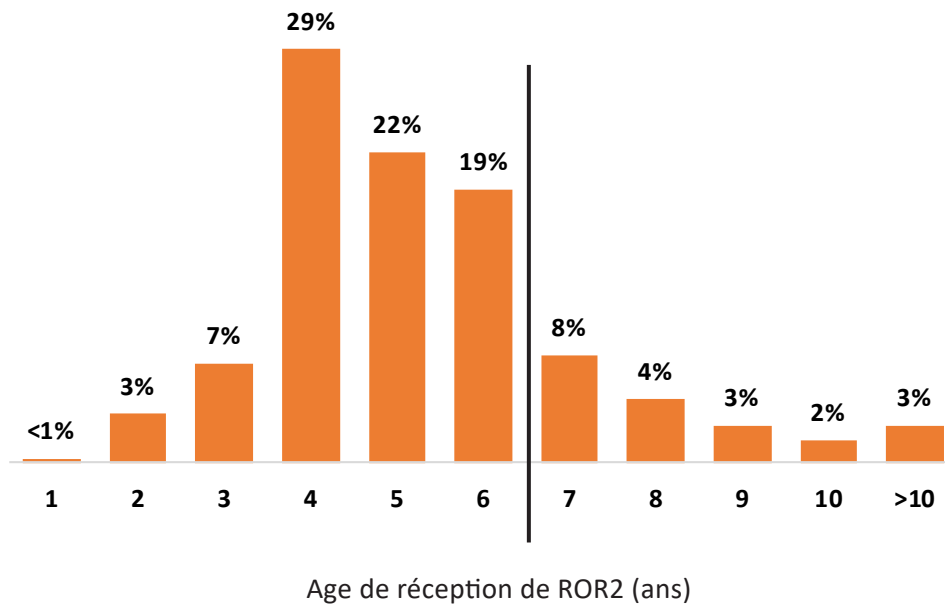
Champ : Ensemble des élèves enquêtés scolarisés en classe de 3^e (n=421)

À l'âge de 1 an, 33,5 % des élèves avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin : 12,1 % un vaccin trivalent, 9,3 % un vaccin monovalent contre la rougeole et 12,1 % un vaccin dont le caractère monovalent ou trivalent n'était pas indiqué. À l'âge de 2 ans, 85,5 % des élèves avaient reçu une 1^{ère} dose : 32,5 % un vaccin trivalent, 19,0 % un vaccin monovalent contre la rougeole et 34,0 % un vaccin dont le caractère trivalent ou monovalent n'était pas indiqué. À l'âge de 6 ans, 74,3 % des jeunes avaient reçu une 2^e dose de vaccin.



En considérant uniquement les enfants ayant reçu une deuxième dose de vaccin ROR, huit enfants sur dix l'ont reçue à l'âge de 6 ans ou avant (Figure 2).

Figure 2 - Répartition des élèves en fonction de l'âge de réception de la 2^e dose de ROR, Guadeloupe, 2016.



Champ : Elèves enquêtés scolarisés en classe de 3^e ayant reçu une 2^e dose de ROR dont la date d'administration était indiquée (n=385)

Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque

Pour cette cohorte, la vaccination contre les infections invasives à pneumocoque était recommandée uniquement pour les enfants à risque. Ainsi, 13 enfants ont reçu une 1^{ère} dose de vaccin anti-pneumococcique (3,1 %), 7 enfants une 2^e dose (1,7 %) et 2 enfants une 3^e dose (0,5 %).

Vaccination contre l'hépatite B (VHB)

Parmi les élèves de 3^e, les couvertures vaccinales contre l'hépatite B étaient respectivement de 88,1 % pour la 1^{ère} dose (VHB1), 82,2 % pour la 2^e dose (VHB2) et 80,3 % pour la 3^e dose (VHB3). Enfin, 5,2 % des élèves ont reçu une 4^e dose (VHB4) au moment de l'enquête.

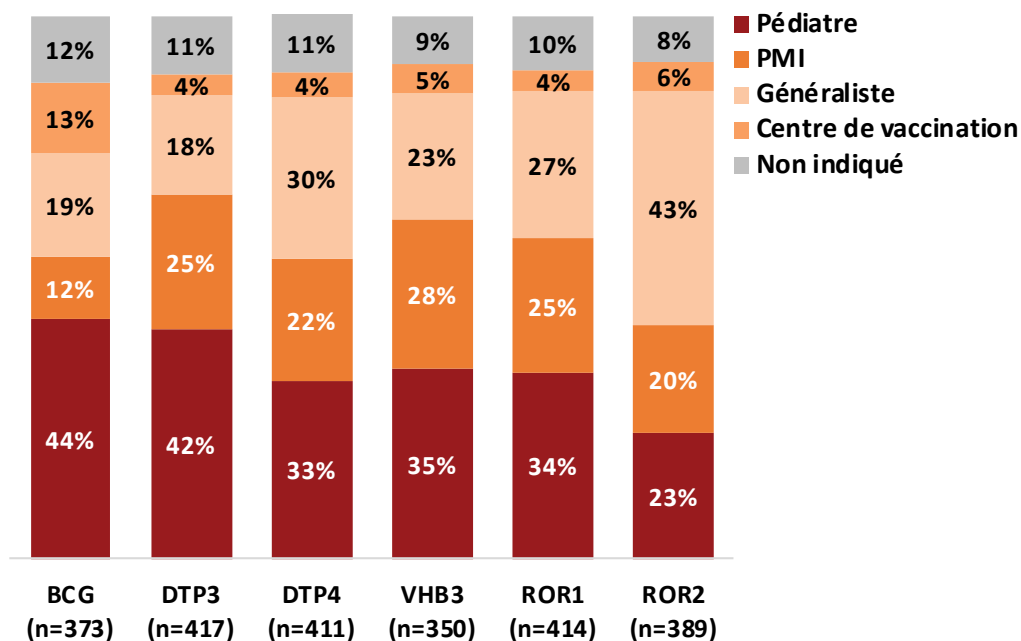
À l'âge de 1 an, 74,8% des jeunes avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin. La couverture vaccinale pour la 3^e dose était de 42,8 % à 1 an et de 69,1 % à 2 ans.



Acteurs de la vaccination

Pour tous les vaccins, le principal vaccinateur était le pédiatre, devant le personnel des services de protection maternelle infantile (PMI) et le médecin généraliste (Figure 3).

Figure 3 - Répartition des vaccinateurs selon le vaccin parmi les enfants vaccinés, Guadeloupe, 2016



Champ : Elèves enquêtés scolarisés en classe de 3e, ayant été vaccinés, selon le vaccin et le nombre de doses

Synthèse

Lors de l'enquête, 64,4 % des élèves de 3^e ont reçu le BCG, 4 doses de vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, 4 doses de vaccin contre la coqueluche, 4 doses de vaccin contre les infections invasives à *Haemophilus influenzae b*, 3 doses de vaccin contre l'hépatite B et 2 doses de vaccin triple contre la rougeole, les oreillons et la rubéole ou rougeole simple. De plus, 24,8 % des élèves sont à jour dans leur 5^e dose de vaccin contre DTP et la coqueluche et leur 6^e dose de vaccin contre le DTP.

Concernant chaque vaccin traité individuellement, l'enquête indique :

- une bonne couverture pour les 4 doses de DTP au moment de l'enquête, ainsi que le rappel à l'âge de 6 ans : les couvertures vaccinales sont toutes supérieures aux objectifs de santé publique de 95 %,
- une couverture vaccinale pour la 5^e dose de vaccin contre la coqueluche élevée parmi les enfants à l'âge de sept ou moins (19,3 %), alors que les recommandations préconisaient ce rappel à partir de l'âge de 11 ans jusqu'en 2012,
- un remplissage des carnets imprécis, ne permettant pas de connaître le statut vaccinal pour la coqueluche et l'*Haemophilus influenzae* de type B dans l'ensemble de l'échantillon enquêté : information concernant le type de vaccin DTP manquante pour un quart des enfants,
- une bonne couverture pour la 1^{ère} dose de ROR, qui atteint les objectifs de 95 % (98,3%),
- une moins bonne couverture pour la 2^e dose de ROR qui n'atteint pas 95 % (92,4 %),
- une bonne couverture contre le virus de l'hépatite B : les objectifs de 80 % sont atteints (80,3 % pour les trois doses).



II. ELÈVES SCOLARISÉS EN CLASSE DE CE2 (COHORTE 2007)

Durant l'année scolaire 2015-2016, 4 745 enfants étaient scolarisés en classe de CE2 en Guadeloupe au sein de 184 classes. L'échantillon tiré au sort était de 689 enfants issus de 29 classes. Cependant, l'enquête a porté sur 660 enfants, compte tenu de la modification des classes postérieure au tirage au sort en cours d'année. Enfin, le carnet de santé a pu être consulté pour 398 élèves soit un taux de participation de 60,3 %. L'échantillon était composé de 45,7 % de garçons et de 53,8 % de filles (cette donnée était manquante pour deux individus). Parmi les enfants enquêtés, la majorité était née en 2007 (89,7 %) et un enfant était né en 2005 (0,3 %), 32 enfants en 2006 (8,0 %), 7 en 2008 (1,7 %) et un en 2009 (0,3 %).

Couverture vaccinale

Vaccin antituberculeux BCG

Parmi les enfants scolarisés en classe de CE2 enquêtés, 75,4 % ont été vaccinés contre la tuberculose au moment de l'enquête. À l'âge de 1 an, la couverture vaccinale était de 69,6 %. À l'âge de 2 ans, elle était de 71,4 %. La réception du vaccin a eu lieu au cours des trois premiers mois de vie pour 87,4 % des enfants vaccinés.

Vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP)

Au moment de l'enquête, la couverture pour le vaccin associé contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite était respectivement de 98,7 % pour la 1^{ère} dose de vaccin et de 98,5 % pour les 2^e et 3^e doses. La 4^e dose a été reçue par 98,0 % des enfants (Tableau V).

À l'âge de 1 an, 93,2 % des enfants avaient reçu la 3^e dose de DTP. À l'âge de 2 ans, les couvertures pour les 3^e et 4^e doses étaient respectivement de 95,7 % et 79,1 %.

Plus de trois quarts des enfants ont reçu une 5^e dose de DTP (76,1 %) à un âge moyen de six ans et huit mois.

Vaccination contre la coqueluche

Au moment de l'enquête, 98,7 % des enfants avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin contre la coqueluche, 98,5 % des enfants une 2^e dose et 98,2 % des enfants une 3^e dose. La 4^e dose a été reçue par 96,7 % des jeunes (Figure 4).

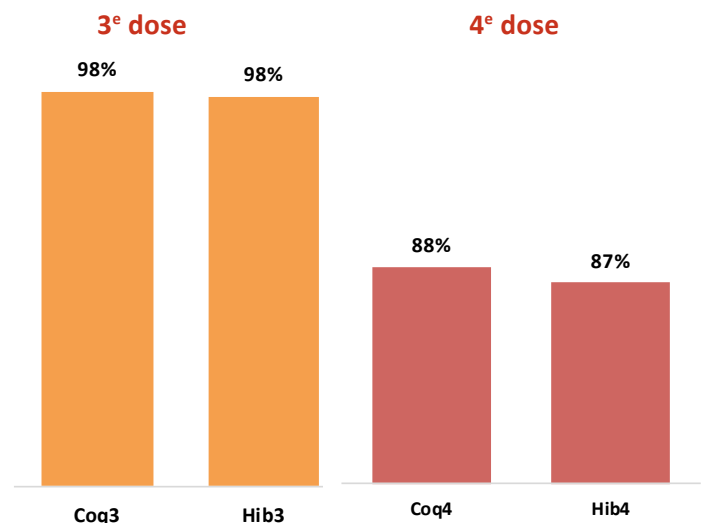
À l'âge de 1 an, la couverture pour la 3^e dose était de 93,2 %. À l'âge de 2 ans, les couvertures pour les 3^e et 4^e doses étaient respectivement de 95,4 % et de 78,5 %. Au moment de l'enquête, 57,6 % des enfants avaient reçu une 5^e dose de vaccin anticoquelucheux dont la moitié avant l'âge de 7 ans.

Tableau V - Effectif et pourcentage d'élèves vaccinés contre le DTP, selon le nombre de dose reçues, Guadeloupe, 2016

	Effectif	%
1 dose	393	98,7
2 doses	392	98,5
3 doses	392	98,5
4 doses	390	98,0
5 doses	303	76,1

Champ : Ensemble des élèves enquêtés, scolarisés en classe de CE2 (n=398)

Figure 4 - Couverture vaccinale des élèves selon le type de vaccin et la dose de vaccin, Guadeloupe, 2016



Champ : Elèves enquêtés scolarisés en classe de CE2 (n= 395)



Vaccination contre l'*Haemophilus influenzae* de type b (Hib)

Parmi les élèves scolarisés en classe de CE2, 98,2% avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin contre le Hib, 96,7 % une 2^e dose et 96,4 % une 3^e dose au moment de l'enquête. La 4^e dose a été reçue par 93,7 % des élèves (Figure 4).

À l'âge de 1 an, 91,9 % des enfants avaient reçu trois doses de vaccin. À l'âge de 2 ans, les couvertures pour les 3^e et 4^e doses étaient respectivement de 94,1 % et 76,7 %.

Vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR)

Au moment de l'enquête, 97,7 % des élèves de CE2 enquêtés avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin et 95,2 % des élèves une 2^e dose de vaccin (Tableau VI).

À l'âge de 2 ans, 88,7 % des jeunes avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin : 63,8 % une dose de vaccin trivalent, 17,6 % une dose de vaccin monovalent contre la rougeole et 7,3 % une dose de vaccin dont le caractère monovalent ou trivalent n'était pas indiqué. La couverture pour la 2^e dose de vaccin à l'âge de 2 ans était de 51,2 % : pour 40,9 % il s'agissait d'un vaccin trivalent, pour 7,8 % un vaccin monovalent et pour 2,5 % un vaccin dont le caractère trivalent ou monovalent n'était pas précisé.

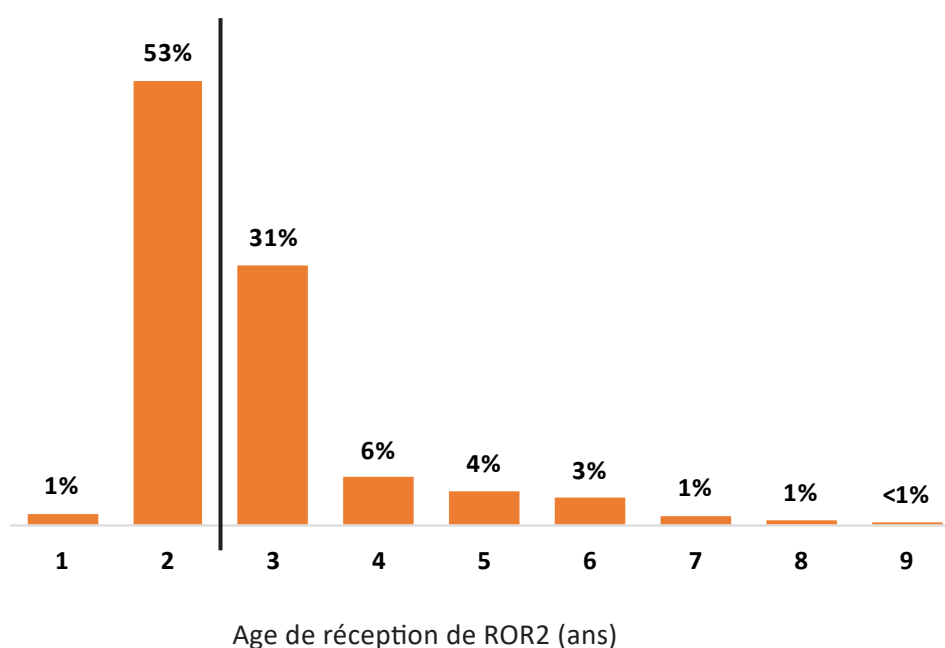
En considérant uniquement les enfants ayant reçu une deuxième dose de vaccin ROR, près de la moitié l'ont reçue à l'âge de 2 ans ou avant (Figure 5).

Tableau VI - Effectif et couverture vaccinale contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en fonction du type de vaccin et de la dose du vaccin, au moment de l'enquête, Guadeloupe, 2016

	ROR1		ROR2	
	Effectif	%	Effectif	%
Vaccin trivalent	285	71,6	320	80,4
Vaccin monovalent contre la rougeole	73	18,3	45	11,3
Type de vaccin non indiqué	31	7,8	14	3,5
Enfants ayant reçu la dose	389	97,7	379	95,2

Champ : Ensemble des élèves enquêtés scolarisés en classes de CE2 (n=398)

Figure 5 - Répartition des élèves en fonction de l'âge de réception de la 2^e dose de ROR, Guadeloupe, 2016



Champ : Elèves enquêtés scolarisés en classe de CE2 ayant reçu une 2^e dose de ROR et dont la date d'administration était indiquée (n=375)



Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque

Dans cette cohorte, 85,4 % des enfants ont reçu une 1^{ère} dose de vaccin antipneumococcique, 83,2 % des enfants une 2^e dose et 79,9 % des enfants une 3^e dose. La couverture pour la 3^e dose était de 68,8 % à l'âge de 1 an et de 77,4 % à l'âge de 2 ans.

Vaccination contre l'hépatite B (VHB)

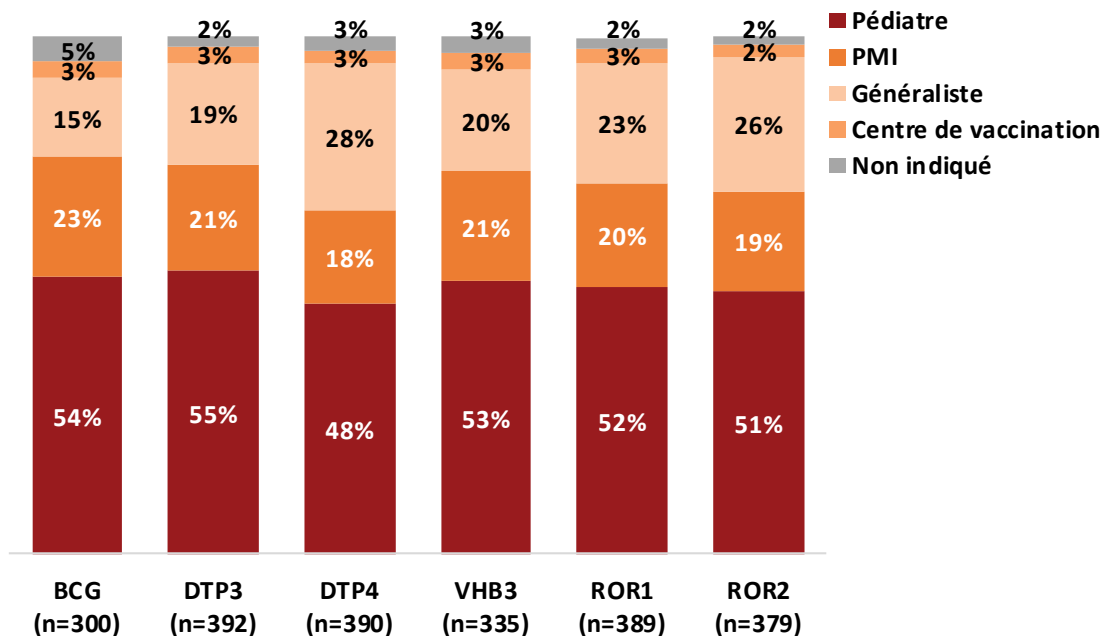
Parmi les élèves de classes de CE2, les couvertures contre l'hépatite B étaient respectivement de 88,2 % pour la 1^{ère} dose, 87,2 % pour la 2^e dose et 83,7 % pour la 3^e dose. Une 4^e dose a été reçue par 4 enfants.

À l'âge de 1 an, 21,9 % des élèves de CE2 avaient reçu une 3^e dose de VHB. À l'âge de 2 ans, 68,3 % avaient reçu une 3^e dose.

Les acteurs de la vaccination

Pour tous les vaccins, le principal vaccinateur est le pédiatre, suivi du personnel des services de protection maternelle infantile (PMI) et le médecin généraliste (Figure 6).

Figure 6 - Répartition des vaccinateurs selon le vaccin parmi les enfants vaccinés, Guadeloupe, 2016



Champ : Elèves enquêtés scolarisés en classe de CE2 ayant été vaccinés, selon le vaccin et le nombre de doses



Synthèse

Au moment de l'enquête, 65,1 % des enfants scolarisés en CE2 ont reçu 4 doses de vaccin contre la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite, 4 doses de vaccin contre la coqueluche, 4 doses de vaccin contre les infections invasives à *Haemophilus influenzae b*, 3 doses de vaccin contre l'hépatite B, 3 doses de vaccin anti-pneumococcique et 2 doses de vaccin triple contre la rougeole, les oreillons et la rubéole ou rougeole simple. De plus, 54,1 % sont également à jour dans leur 5^e dose de vaccin contre DTP au moment de l'enquête.

Concernant chaque vaccin traité individuellement, il faut souligner :

- une bonne couverture pour les vaccins contre le DTP, la coqueluche et le Hib : les couvertures atteignent toutes les objectifs de 95 %,
- une couverture vaccinale pour la 5^e dose de vaccin contre la coqueluche élevée parmi les enfants à l'âge de 7 ans ou moins, alors que les recommandations préconisaient ce rappel à partir de l'âge de 11 ans jusqu'en 2012,
- une bonne couverture pour les deux doses du vaccin ROR : les couvertures sont supérieures à 95 %,
- un suivi insuffisant de la nouvelle recommandation de 2005 préconisant une administration de la 2^e dose de ROR dans la 2^e année de vie (51,2 %),
- une prédominance de l'utilisation du vaccin trivalent rougeole, oreillons et rubéole par rapport au vaccin monovalent contre la rougeole,
- une bonne couverture contre l'hépatite B, respectant les objectifs de santé publique de 80 % pour les trois doses,
- un bon suivi de la nouvelle recommandation de 2006 concernant l'administration du vaccin contre le pneumocoque pour tous les enfants,
- une bonne couverture par le BCG pour un vaccin qui n'est plus obligatoire et recommandé uniquement pour les enfants à risque.

III. ÉLÈVES DES CLASSES DE PETITE SECTION DE MATERNELLE (COHORTE 2012)

Durant l'année scolaire 2015-2016, 3 200 enfants étaient scolarisés en classe de petite section de maternelle en Guadeloupe au sein de 128 classes. L'échantillon tiré au sort était de 690 enfants issus de 29 classes. Cependant, l'enquête a porté sur 661 enfants, compte tenu de la modification des classes postérieure au tirage au sort en cours d'année. Enfin, le carnet de santé a pu être consulté pour 448 élèves soit un taux de participation de 67,8 %. L'échantillon était composé de 49,5 % de garçons et de 50,2 % de filles (cette donnée était manquante pour un individu). La majorité des enfants enquêtés étaient nés en 2012 (98,7 %) et un enfant était né en 2011, 4 en 2013 et une date de naissance était manquante.

Couverture vaccinale

Vaccin antituberculeux BCG

Parmi les enfants de petite section de maternelle enquêtés, 76,3 % ont reçu un vaccin antituberculeux BCG. À l'âge de 1 an, la couverture vaccinale était de 73,2 %. À l'âge de 2 ans, elle était de 73,7 %. À l'âge de trois mois, 67,9 % des enfants avaient déjà reçu le vaccin BCG.



Vaccination contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (DTP)

Au moment de l'enquête, les couvertures pour la 1^{ère}, la 2^e et la 3^e doses de vaccin associé contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite étaient respectivement de 99,5 %, 99,3 % et 98,9 %. La 4^e dose a été reçue par 88,8 % des enfants (Tableau VII).

À l'âge de 1 an, 92,4 % des enfants avaient reçu une 3^e dose de vaccin. À l'âge de 2 ans, les couvertures pour les 3^e et 4^e doses de vaccin étaient respectivement de 96,9 % et 80,4 %.

Vaccination contre la coqueluche

Au moment de l'enquête, 99,3 % des enfants avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin contre la coqueluche, 98,9 % des enfants une 2^e dose et 98,4 % des enfants une 3^e dose. La 4^e dose a été reçue par 88,1 % des enfants (Figure 7).

À l'âge de 1 an, 92,4 % des enfants avaient reçu une 3^e dose de vaccin. À l'âge de 2 ans, les couvertures pour les 3^e et 4^e doses de vaccin étaient respectivement de 96,6 % et 79,8 %.

Vaccination contre Haemophilus influenzae de type b (Hib)

Parmi les élèves scolarisés en classe de petite section de maternelle, 98,9 % avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin contre le Hib, 98,4 % une 2^e dose et 98,0 % une 3^e dose au moment de l'enquête. La 4^e dose a été reçue par 86,8 % des enfants (Figure 7).

À l'âge de 1 an, 92,1 % des enfants avaient reçu une 3^e dose de vaccin. À l'âge de 2 ans, les couvertures pour les 3^e et 4^e doses de vaccin étaient respectivement de 96,2 % et 78,7 %.

Vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR)

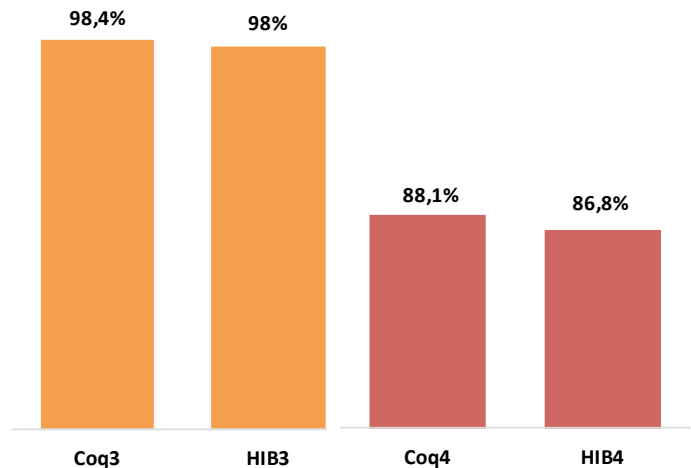
Au moment de l'enquête, 97,0 % des élèves de classes de petite section de maternelle avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin et 88,8 % des élèves une 2^e dose de vaccin (Tableau VIII).

Tableau VII - Effectif et pourcentage d'élèves vaccinés contre le DTP, selon le nombre de doses reçues, Guadeloupe, 2016

	Effectif	%
1 dose	446	99,5
2 doses	445	99,3
3 doses	443	98,9
4 doses	398	88,8

Champ : Ensemble des élèves enquêtés scolarisés en classe de petite section de maternelle (n=448)

Figure 7 - Couverture vaccinale des élèves selon le type de vaccin et la dose de vaccin, Guadeloupe, 2016.



Champ : Elèves enquêtés scolarisés en classe de petite section de maternelle (n= 446)

Tableau VIII - Effectif et pourcentage d'élèves vaccinés contre la rougeole, les oreillons et la rubéole en fonction du type de vaccin et de la dose du vaccin, au moment de l'enquête, Guadeloupe, 2016

	ROR1		ROR2	
	Effectif	%	Effectif	%
Vaccin trivalent	428	95,6	393	87,7
Vaccin monovalent contre la rougeole	6	1,3	5	1,1
Type de vaccin non indiqué	2	0,1	0	0
Enfants ayant reçu la dose	436	97,0	398	88,8

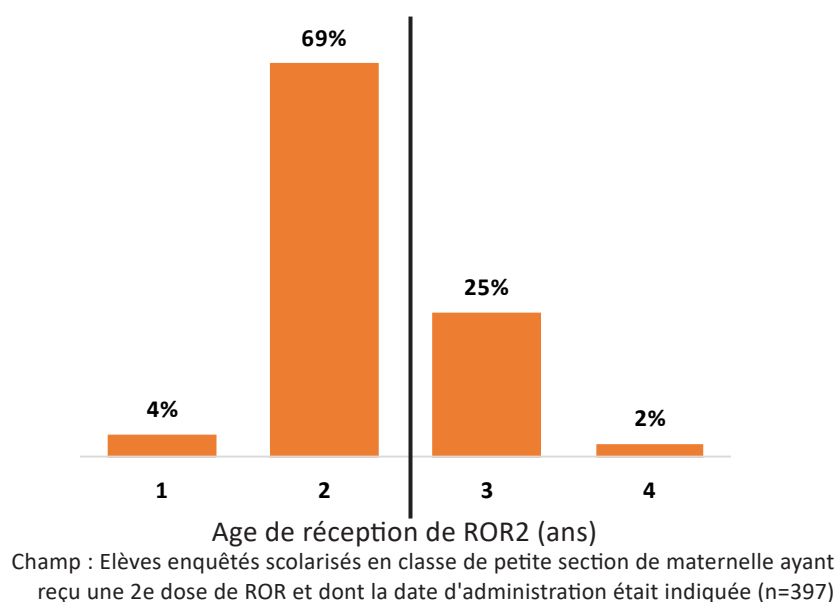
Champ : Ensemble des élèves enquêtés scolarisés en classe de petite section de maternelle (n=448)



À l'âge de 2 ans, 90,8 % des jeunes avaient reçu une 1^{ère} dose de vaccin : 89,3 % une dose de vaccin trivalent, 1,1 % une dose de vaccin monovalent contre la rougeole et pour deux élèves le caractère monovalent ou trivalent du vaccin n'était pas indiqué (0,04 %). Concernant la 2^e dose de vaccin, la couverture vaccinale à l'âge de 2 ans était de 64,3 %. Pour la majorité, il s'agissait d'un vaccin trivalent (63,6 %).

Si on considère uniquement les enfants ayant reçu une deuxième dose de vaccin ROR, plus de sept sur dix l'ont reçue à l'âge de 2 ans ou avant (Figure 8).

Figure 8 - Répartition des élèves en fonction de l'âge de réception de ROR2, Guadeloupe, 2016



Vaccination contre les infections invasives à pneumocoque

Les couvertures pour la 1^{ère}, 2^e et 3^e doses de vaccin contre les infections invasives à pneumocoque étaient respectivement de 95,1 %, 92,6 % et 85,3 % au moment de l'enquête.

À l'âge d'un an, 47,1 % des enfants avaient reçu la 3^e dose du vaccin et 81,7 % des enfants à l'âge de 2 ans.

Vaccination contre l'hépatite B (VHB)

Parmi les élèves de classes de petite section de maternelle, les couvertures de vaccination contre l'hépatite B étaient respectivement de 93,3 % pour la 1^{ère} dose, de 93,8 % pour la 2^e dose et 89,7 % pour la 3^e dose. Quinze enfants ont reçu une 4^e dose de VHB (3,3 %).

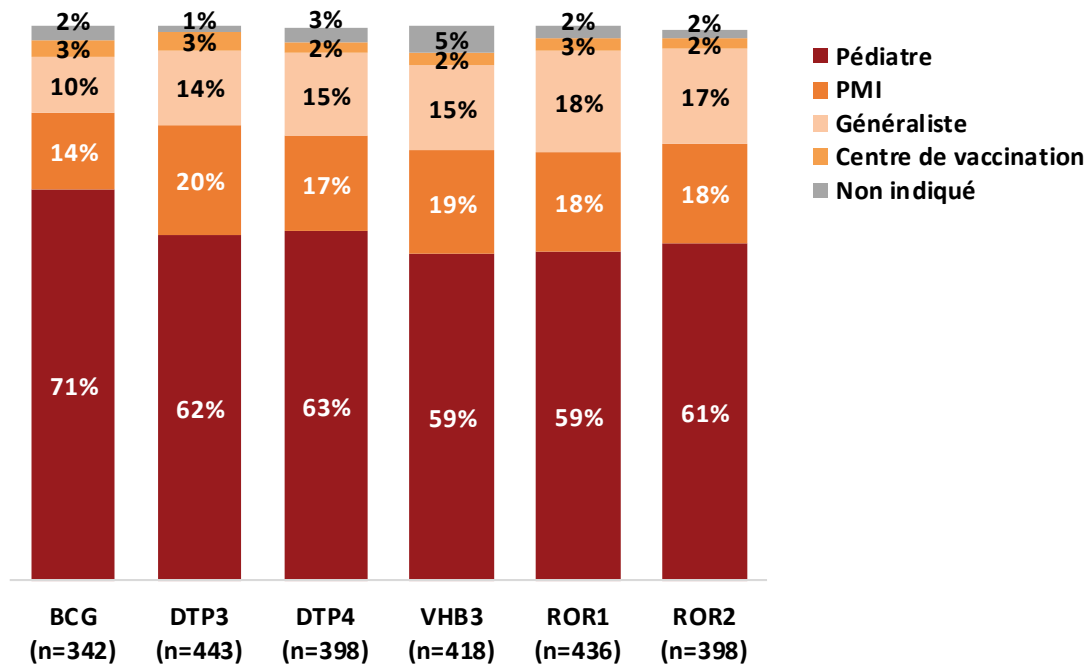
À l'âge d'un an, 23,7 % des élèves avaient reçu une 3^e dose de vaccin et 83,7 % à l'âge de 2 ans.

Les acteurs de la vaccination

Pour tous les vaccins, le principal vaccinateur est le pédiatre, suivi du personnel des services de protection maternelle infantile (PMI) et le médecin généraliste (Figure 9).



Figure 9 - Répartition des vaccinateurs selon le vaccin parmi les enfants vaccinés, Guadeloupe, 2016.



Champ : Elèves enquêtés scolarisés en classe de petite section de maternelle ayant été vaccinés, selon le vaccin et le nombre de doses

Synthèse

Au moment de l'enquête, 70,4 % des enfants scolarisés en petite section de maternelle ont reçu 4 doses de vaccins contre la diphtérie, la poliomyélite, le tétanos, 4 doses de vaccins contre la coqueluche, 4 doses de vaccins contre les infections invasives à *Haemophilus influenzae b*, 3 doses de vaccins contre l'hépatite B, 3 doses de vaccins anti-pneumococques et 2 doses de vaccin triple contre la rougeole, les oreillons et la rubéole ou de rougeole simple.

Concernant chaque vaccin traité individuellement, il faut souligner :

- de bonnes couvertures vaccinales pour les vaccins contre le DTP, la coqueluche et le Hib : elles atteignent toutes les objectifs de 95 %,
- une bonne couverture pour la 1^{ère} dose de ROR : elle atteint les objectifs de 95 % (97,3%).
- une couverture insuffisante pour la 2^e dose de ROR, inférieure aux objectifs (88,8 %),
- une bonne couverture du vaccin contre les infections invasives à pneumocoque (85,3 % pour la 3^e dose),
- une bonne couverture contre l'hépatite B, respectant les objectifs de santé publique de 80 % pour les trois doses (89,7 % pour la 3^e dose),
- une bonne couverture pour le vaccin contre le BCG (76,3 %), pour un vaccin qui n'est plus obligatoire, mais recommandé pour les enfants les plus à risque,
- un bon remplissage des carnets de santé, seulement deux élèves ont présenté un carnet rempli de façon non exhaustive pour le DTP, la coqueluche et Hib.



DISCUSSION

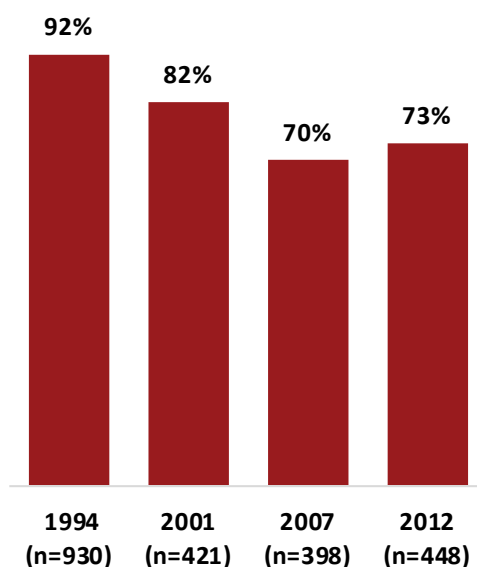
Comparaison des taux de couverture vaccinale des trois cohortes enquêtées en 2016 et de celle enquêtée en 2007

Pour étudier l'évolution de la couverture vaccinale au cours du temps, les résultats des trois cohortes ont été comparés. De plus, une enquête de couverture vaccinale par sondage en grappes avait été réalisée dans les écoles guadeloupéennes en 2007 [13]. Cette étude était constituée de 930 enfants nés en 1994 (cohorte 1994). Les résultats de ces deux études ont donc été comparés.

Évolution de la vaccination antituberculeuse BCG

Quand la cohorte des enfants nés en 2001 est comparée à celles des enfants nés en 2007 et 2012 (Figure 10) la couverture vaccinale pour le BCG a diminué. Cette diminution se justifie par le retrait de l'obligation de vaccination en 2007. Toutefois, on observait déjà une diminution de la vaccination était déjà observée entre l'enquête réalisée en 2007 en Guadeloupe (enfants nés en 1994) et les élèves de 3^e (enfants nés en 2001) (respectivement 92 % et 82 %).

Figure 10 - Couverture vaccinale pour le BCG (en %) à l'âge d'1 an, en fonction de la cohorte, Guadeloupe

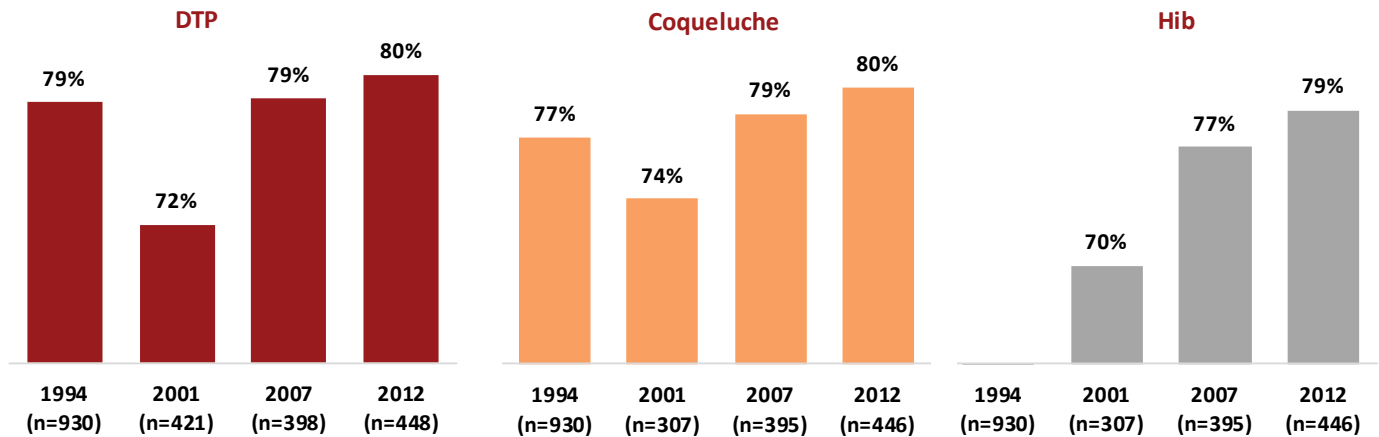


Évolution de la vaccination contre la coqueluche, la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite et les infections invasives à *Haemophilus influenzae* de type b

La couverture vaccinale contre la coqueluche, la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite est globalement stable au cours des quatre cohortes (1994, 2001, 2007 et 2012). Elle est toutefois légèrement plus faible pour la cohorte de 2001. Concernant la couverture vaccinale contre *Haemophilus influenzae* de type B, elle est plus importante dans la cohorte 2012 par rapport à celle des enfants nés en 2001 (78,7 % de la cohorte 2012 contre 70,3 % de celle de 2001 pour la 4^e dose), montrant une plus large utilisation du vaccin pentavalent. Les couvertures vaccinales très proches, voire similaires de vaccination contre le DTP, la coqueluche et l'*Haemophilus influenzae* de type b reflètent une large utilisation du vaccin pentavalent (Figure 11).



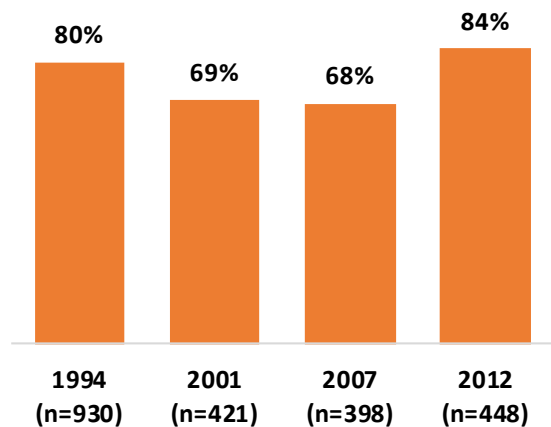
Figure 11 - Couverture vaccinale à l'âge de 2 ans de la 4^e dose de vaccin contre le DTP, la coqueluche et Hib selon la cohorte, Guadeloupe



Évolution de la vaccination contre le virus de l'hépatite B

La primo-vaccination contre le virus de l'hépatite B est plus faible parmi les cohortes d'enfants nés en 2001 et 2007 par rapport aux cohortes 1994 et 2012 (Figure 12). Cette diminution du recours à la vaccination parmi les cohortes 2001 et 2007 peut s'expliquer par une méfiance vis-à-vis du vaccin après la polémique liée à l'apparition de cas de sclérose en plaques chez des sujets ayant été vaccinés à la fin des années 1990. L'augmentation de la vaccination pour les cohortes 2012 peut s'expliquer quant à elle, soit par un plus grand recours aux vaccins hexavalents (DTP, Coqueluche, Hib et VHB), liés notamment aux pénuries de stock de vaccin au cours de ces dernières années, soit à une plus grande confiance envers ce vaccin.

Figure 12 - Couverture vaccinale pour la 3^e dose de vaccin contre l'hépatite B (en %), à l'âge de 2 ans, en fonction de la cohorte, Guadeloupe, 2016

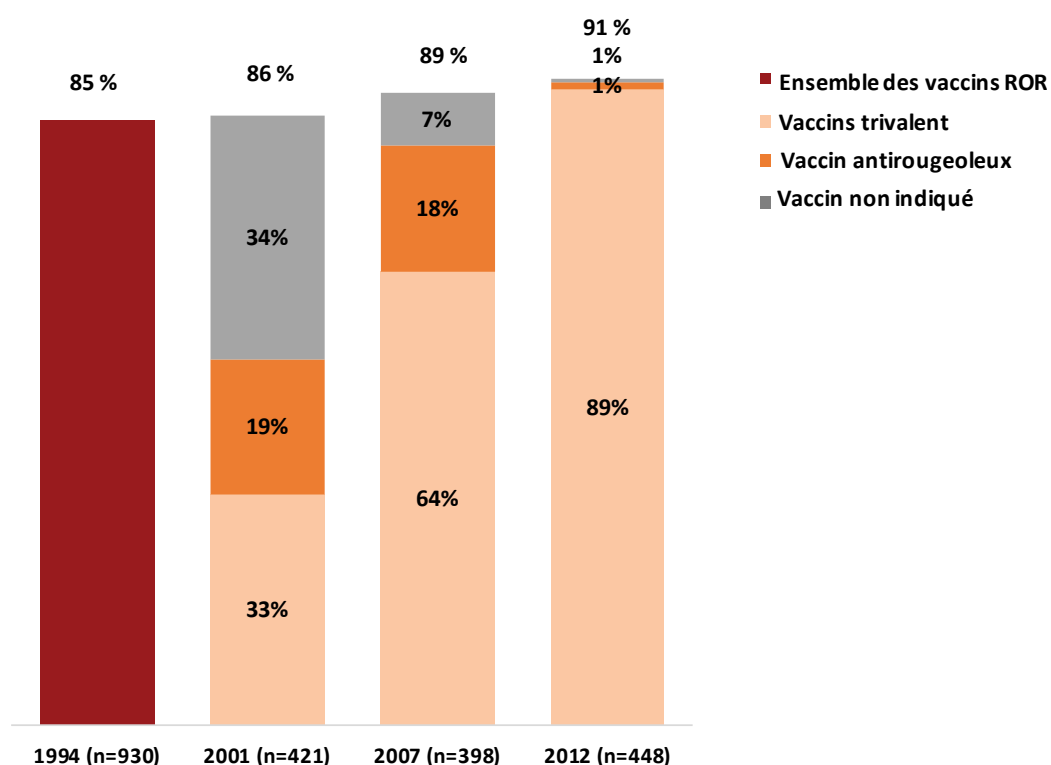


Évolution de la vaccination triple contre la rougeole, les oreillons et la rubéole

La couverture vaccinale pour la 1^{ère} dose de ROR à l'âge d'1 an a légèrement augmenté au fil du temps (Figure 13). Concernant les trois cohortes enquêtées en 2016, l'utilisation du vaccin monovalent anti rougeoleux a nettement diminué parmi les plus jeunes : le vaccin trivalent s'est généralisé (Figure 13). On peut également noter, une plus grande exhaustivité dans le remplissage des carnets de santé des cohortes les plus jeunes. Concernant la 2^e dose de vaccin, la couverture à l'âge de 6 ans a augmenté entre les cohortes 2001 et 2007 (74,3 % contre 92,5 %). De même que la vaccination avant l'âge de 2 ans est plus élevée dans la cohorte 2007 que celles de 2012 (51,2 % et 64,3 %).



Figure 13 - Couverture vaccinale à deux ans de la 1^{ère} dose de vaccin ROR, en fonction de la cohorte, Guadeloupe



Acteurs de santé

De façon générale, la répartition des différents acteurs suit la même tendance quelle que soit la cohorte et quel que soit le vaccin : le principal vaccinateur est le pédiatre, devant le personnel des services de protection maternelle infantile et le médecin généraliste.

Le rôle du pédiatre semble avoir augmenté au cours des années aux dépens notamment de la protection maternelle infantile et du médecin généraliste. L'activité des centres de vaccination, bien que faible, est plutôt restée stable au cours du temps. La modification de répartition des vaccinateurs peut notamment être liée aux modifications de recommandations. La plus large implication du pédiatre dans l'administration de la 2^e dose de ROR pour les cohortes les plus jeunes peut s'expliquer par l'avancement de l'âge de la réception du vaccin à deux ans dans les recommandations de 2005.

L'absence d'information sur le vaccinateur a diminué. Cette situation atteste d'un meilleur remplissage des carnets de santé des cohortes les plus jeunes (Petite section de maternelle, et CE2)

Comparaisons avec les taux observés en Martinique

La dernière enquête de couverture vaccinale par la méthode de sondage en grappes réalisée en Martinique date de 2011 [14]. Elle a inclus des enfants de cohortes d'enfants nés en 1998 et 2006. Ainsi, des comparaisons au 2^e anniversaire ont été réalisées avec les cohortes 2001 (classes de 3^e) et 2007 (classes de CE2) de Guadeloupe.

De façon générale, la couverture vaccinale ne diffère pas significativement entre les élèves de Guadeloupe et de Martinique pour une cohorte donnée. Cependant, elle est plus élevée pour le BCG et les 3 doses de vaccin contre le VHB en Guadeloupe par rapport à la Martinique (Tableau IX).



Tableau IX - Couverture vaccinale (en %) et intervalle de confiance à 95 % (IC), à l'âge de 2 ans, selon l'année de naissance des enfants et selon la région

Région		Guadeloupe		Martinique		Guadeloupe		Martinique	
Cohorte		2001		1998		2007		2006	
Effectif		421		1090		398		886	
		%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %
BCG		84,8	[81,3- 88,2]	78,7	[74,5 -82,4]	71,4	[66,9-75,8]	61,1	[54,0 - 67,7]
DTP	3 doses	95,5	[93,5 - 97,5]	96,3	[93,9 -97,8]	95,7	[93,7-97,7]	94,5	[90,1 -97,3]
	4 doses	72,4	[68,2 - 76,7]	73,0	[68,5 -77,1]	79,1	[75,1-83,1]	73,8	[67,4 -79,8]
VHB	3 doses	69,1	[64,7 - 73,5]	55,2	[50,3 - 59,9]	68,4	[63,7-72,9]	61,5	[54,4 - 68,1]
ROR	1 dose	85,5	[82,1 - 88,9]	87,0	[83,4 - 90,0]	88,7	[85,6 - 91,8]	86,8	[84,6 - 91,2]

Comparaisons avec les données nationales

Les données de couverture vaccinale à l'âge de 2 ans pour la France entière sont obtenues à partir des certificats de santé du 24^e mois [15]. Les comparaisons des couvertures nationales avec celle des trois cohortes enquêtées en Guadeloupe montrent des couvertures vaccinales proches sur les deux territoires. Toutefois, une meilleure couverture vaccinale à l'âge de 2 ans pour le vaccin contre le VHB est observée en Guadeloupe par rapport à la couverture nationale. À l'inverse, la couverture vaccinale est moins bonne pour la 2^e dose du ROR à l'âge de 2 ans en Guadeloupe par rapport au niveau national (Tableau X).

Tableau X - Couverture vaccinale (en %) et intervalle de confiance à 95 % (IC), à l'âge de 2 ans, selon la cohorte de naissance et selon le territoire

		Cohorte 2001		Cohorte 2007		Cohorte 2012	
		Guadeloupe	France entière	Guadeloupe	France entière	Guadeloupe	France entière
BCG		84,8	84,2	71,4	ND	73,7	ND
DTP	3 doses	95,5	96,5	95,7	98,4	96,9	98,4
	4 doses	72,4	89,3	79,1	91,7	80,4	ND
VHB	3 doses	69,1	27,6	68,4	51	83,7	83,1
ROR	1 dose	85,5	87,1	88,7	89,2	90,8	90,6
	2 doses	3,3	ND	51,3	60,9	64,3	76,8

Source : Santé Publique France - Couverture vaccinale [15]

ND : Non disponible



CONCLUSION

Les résultats de cette étude attestent globalement d'une bonne couverture vaccinale des jeunes en Guadeloupe. Les objectifs proposés par la loi de santé publique de 2004, d'obtenir une couverture vaccinale de 95 % pour les vaccinations complètes de DTP, coqueluche et ROR et une couverture vaccinale de 75 % pour la vaccination contre l'hépatite B, sont en grande partie atteints. Seules les couvertures pour la 2^e dose de ROR n'atteignent pas 95 %. De façon générale, la couverture vaccinale est restée stable pour DTP, Coqueluche ou a légèrement augmenté pour Hib, ROR parmi les cohortes les plus jeunes.

L'exhaustivité du remplissage des carnets s'est également améliorée. Quelques pratiques redondantes ne respectant pas les recommandations sont toutefois à noter :

- l'administration d'une 5^e dose de vaccin contre la coqueluche à un âge inférieur à 10 ans, tandis que les recommandations préconisent une 5^e dose entre 11 et 13 ans,
- la réalisation de la 2^e dose de vaccin ROR à un âge supérieur à 2 ans tandis que les nouvelles recommandations préconisent une vaccination avant l'âge de 2 ans depuis 2005.

Ces pratiques peuvent s'expliquer par :

- la poursuite des recommandations du calendrier vaccinal précédant pour le ROR2
- l'utilisation d'un vaccin, penta ou hexa valent pour les rappels de DTP à l'âge de 6 ans (Coqueluche).

Les principaux acteurs de la vaccination chez l'enfant sont tout d'abord les pédiatres, notamment pour les vaccins réalisés dans les 1^{ères} années de vie, puis les services de protection maternelle infantile et les généralistes. Les couvertures vaccinales des enfants enquêtés suivent les mêmes tendances qu'en Martinique et qu'au niveau national.

Le choix de réaliser une enquête en milieu scolaire a permis d'obtenir une bonne représentativité des populations étudiées. Toutefois, les enfants non scolarisés notamment en classes de petite section de maternelle n'ont pas été pris en compte dans cette enquête.

Le recueil de données réalisé par des étudiants infirmiers a permis d'assurer une bonne qualité de remplissage. Le taux de non-participation est assez élevé, quelle que soit la cohorte. En effet, un nombre important d'enfants n'ont pas présenté de carnets le jour du recueil de données malgré un travail de relance. L'exclusion de cette large part de la population peut avoir un impact sur les couvertures vaccinales estimées dans cette étude si l'on considère que les enfants n'ayant pas apporté leurs carnets présentent des pratiques différentes. Si cette part de la population a un recours à la vaccination plus faible, les chiffres de cette étude peuvent être surestimés. Toutefois, aucune information ne nous permet de dire si leurs pratiques diffèrent des enfants enquêtés.

Recommandations

- Encourager la poursuite des bonnes pratiques de vaccination concernant les vaccins ayant atteint les couvertures souhaitées (DTP, Coqueluche, Hib, VHB, ROR1).
- Encourager la poursuite d'une meilleure exhaustivité du remplissage des carnets de santé.
- Communiquer sur les recommandations concernant l'administration de la 2^e dose du vaccin triple ROR.
- Poursuivre les campagnes d'informations de la population et des professionnels sur les vaccins, le calendrier vaccinal et ses évolutions et l'intérêt d'une bonne couverture à des âges clés.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Collange F, Fressard L, Verger P, Josancy F, Sebbah R, Gautier A, et al. Vaccinations : attitudes et pratiques des médecins généralistes. Paris : DREES, ORS, Inpes; 2015 mars p. 1-8. (Etudes et résultats). Report No.: 910.
2. Planète Vaccination - Livret 2015 [Internet]. Institut national de prévention et d'éducation pour la santé ; 2015 [Cité 27 janv 2017]. [Disponible sur: http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/detaildoc.asp?num_fiche=1074](http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/detaildoc.asp?num_fiche=1074)
3. Beytout J. La couverture vaccinale en Auvergne - Editorial. BVS. 2015;(25):1.
4. Objectif de santé publique - Evaluation des objectifs de la loi du 9 août 2004 et Propositions [Internet]. France : HCSP; 2010 [cité 27 janv 2017]. (Avis et rapports). Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_Haut_conseil_de_la_sante_publique_-_Objectifs_de_sante_publique.pdf
5. Sarlangue J. La couverture vaccinale en Aquitaine - Editorial. BVS. 2014;(17):1.
6. Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 [Internet]. Paris: Ministère du travail, de l'emploi et de la santé; [cité 27 janv 2017]. Disponible sur: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national_d_amelioration_de_la_politique_vaccinale_2012-2017_2_.pdf
7. Guthmann JP, Fonteneau L, Lévy-Bruhl D. Mesure de la couverture vaccinale en France. Sources de données et données actuelles. Saint-Maurice : Institut de veille sanitaire ; 2012. 98 p.
8. Institut de veille sanitaire. Calendrier vaccinal 2007. Avis du Haut conseil de la santé publique. Bull Epidemiol Hebd. 2007 ; (31-32) : 269-88.
9. Institut de veille sanitaire. Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012 selon l'avis du Haut conseil de la santé publique. Bull Epidemiol Hebd. 2012 ; (14-15) : 161-88.
10. Institut de veille sanitaire. Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2013 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique. Bull Epidemiol Hebd. 2013 ; (14-15) : 129-60.
11. Institut de veille sanitaire. Calendrier vaccinal 2004. Avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France, 19 mars 2004. Bull Epidemiol Hebd. 2004 ; (28-29) : 121-32.
12. Institut de veille sanitaire. Calendrier vaccinal 2005 et autres avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France relatifs à la vaccination. Bull Epidemiol Hebd. 2005 ; (29-30) : 141-56.
13. Theodore M. La couverture vaccinale des élèves des classes de 5e des collèges de Guadeloupe, en mars 2007. Observatoire régionale de la santé de Guadeloupe ; Juin 2008. 24 p.
14. Merle S., Padra I., Brieu D, Vigée D and al. Couverture vaccinale des enfants scolarisés en Martinique en 2011. Editorial BVS. 2012 ; (9) : 4.
15. Santé Publique France - Couverture vaccinale [internet]. [cite 27 janv 2017] Disponible sur : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees>

