

## La couverture vaccinale à la Réunion



**Page 2** Introduction

**Page 3** Les sources de données disponibles à la Réunion

**Page 4** Résultats des données pour le suivi régional de la couverture vaccinale à la Réunion

**Page 6** | [Encart](#) |

Stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte, recommandations du HCSP—20 février 2014

**Page 10** | [Encart](#) |

Etude sur les perceptions et pratiques des professionnels de santé à l'égard de la vaccination des enfants de moins de 6 ans à La Réunion

**Page 12** Références et liens utiles

### | Editorial |

#### Laurent Filleul, Responsable de la Cire océan Indien

La vaccination consiste à introduire dans l'organisme tout ou partie d'un agent pathogène (virus, bactérie, toxine,...) rendu inoffensif mais gardant son pouvoir immunogène. Elle a été et reste un élément majeur de l'amélioration de la santé des populations. La vaccination a fait ses preuves par le passé en permettant de contrôler voire d'éradiquer certaines pathologies infectieuses.

La nette diminution de l'incidence, voire la raréfaction des maladies infectieuses notamment dans les pays industrialisés, a modifié la perception du rapport bénéfice-risque des vaccins. Tant que les pathologies étaient visibles dans notre entourage (paralysies dues à la poliomyélite, décès de nourrissons par coqueluche ou d'adolescents par méningite) l'intérêt de la vaccination était reconnu. La chute du nombre de cas des maladies à prévention vaccinale fait que cet intérêt est passé au second plan au détriment des intérêts multiples de la vaccination tant pour l'individu que pour la collectivité :

- un bénéfice direct pour la personne, comme pour la vaccination contre le tétanos,
- un bénéfice direct pour la communauté, l'immunité acquise du groupe permettant l'éradication de maladies virales dont le réservoir est humain ; c'est le cas de la vaccination contre la rougeole,
- enfin, un bénéfice de protection pour les personnes non vaccinées, notamment les contacts familiaux et les proches, comme pour la vaccination contre la grippe ou la coqueluche.

En 2016, la vaccination est encore un enjeu majeur de santé publique. Combien de formes graves de grippe pourraient être évitées si la couverture vaccinale était suffisante ? A la Réunion, la dernière épidémie de grippe a entraîné 66 passages en réanimation avec toutes les conséquences que cela peut avoir. La majorité de ces pa-

tients présentait des facteurs de risque connus de complications de la grippe et pourtant la plupart n'était pas vaccinée.

L'épidémie importante de rougeole survenue en France métropolitaine en 2010/2011 est là pour nous rappeler l'impact que peut avoir une diminution de la couverture vaccinale. Des milliers de personnes ont été infectées par la rougeole avec l'apparition de formes graves, des complications neurologiques et des décès.

Il est maintenant nécessaire de placer la vaccination au centre d'un débat, argumenté par des faits scientifiques et non des rumeurs. Un débat reposant sur des discours neutres et objectifs qui nécessite également l'adhésion des professionnels de santé et de l'ensemble des acteurs de santé publique. Ainsi, cette adhésion des acteurs, le respect des recommandations, une communication adaptée et de la pédagogie permettront de recentrer les discussions sur le rapport bénéfice-risque de la vaccination.

Afin d'améliorer les connaissances et d'apporter des informations utiles à la politique vaccinale et au débat tant national que régional, il est nécessaire de disposer de données épidémiologiques permettant de connaître le niveau de protection de la population. Ce Bulletin de veille sanitaire présente les données de couverture vaccinale disponibles à la Réunion. Si dans l'ensemble les résultats sont satisfaisants, nous observons pour certaines pathologies comme la rougeole un taux inférieur à l'objectif de 95 % permettant de conférer à la population une protection efficace face à cette pathologie.

Il ne tient donc qu'à nous, individuellement et collectivement, de faire évoluer ces chiffres pour au final tendre vers une meilleure santé de la population réunionnaise.

Bonne lecture.

## | Introduction |

La couverture vaccinale (CV) correspond à la proportion de personnes vaccinées dans une population à un moment donné. Elle est le rapport entre le nombre de personnes correctement vaccinées, c'est-à-dire ayant reçu à un âge donné le nombre de doses requises, et le nombre total de personnes qui auraient dû l'être dans la même population. Pour un vaccin nécessitant plusieurs injections, on parle de couverture vaccinale « 1 dose », « 2 doses », « 3 doses », « rappel ».

Le programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017 s'articule autour de 5 axes stratégiques dont celui d'améliorer le suivi et l'évaluation de la politique vaccinale [1]. Une des actions relatives à cet axe est d'améliorer l'évaluation des couvertures vaccinales afin de « disposer d'estimations fiables et réactives de la couverture vaccinale pour les vaccins figurant au calendrier vaccinal et les catégories de populations concernées, avec un développement régional ».

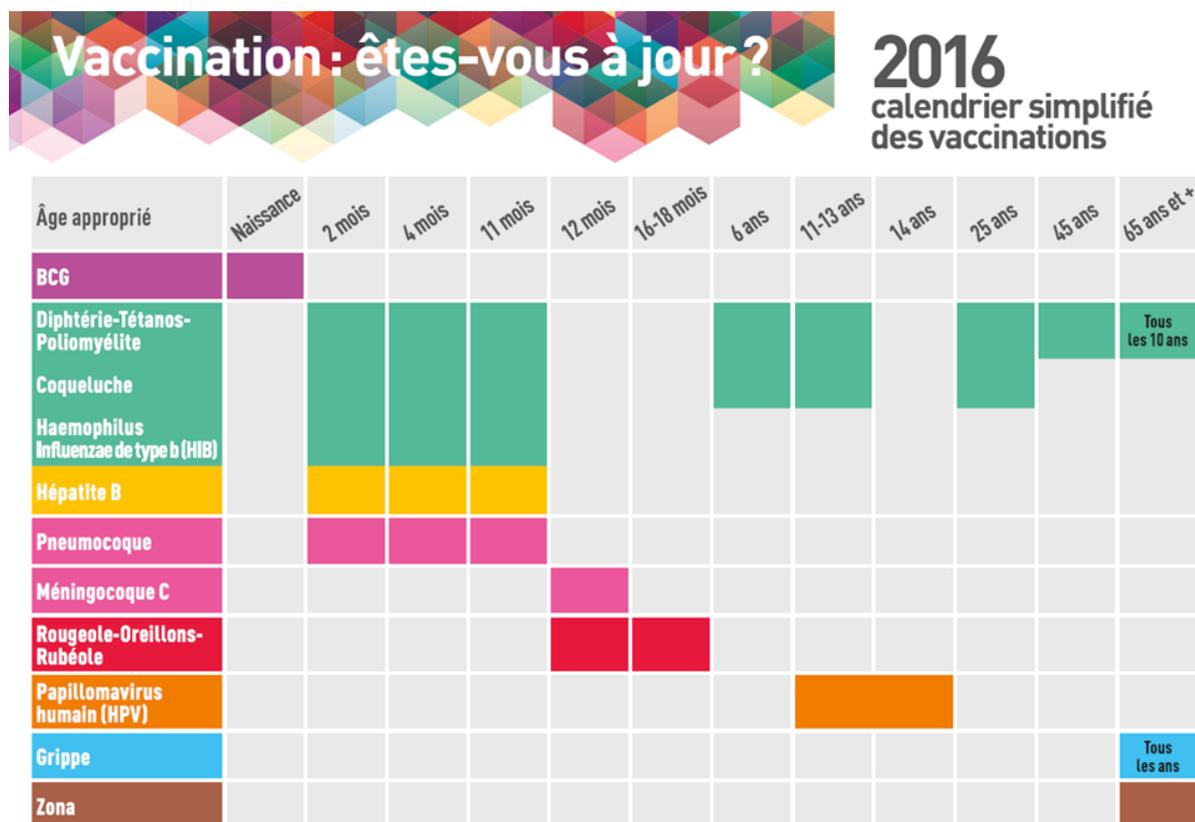
La loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004 a confié à Santé publique France la mission d'analyser les informations permettant de suivre et d'analyser la politique vaccinale [2]. Les données de couverture vaccinale constituent, avec les données de surveillance épidémiologique, un des éléments essen-

tiels de cette évaluation. Les objectifs inscrits dans la loi sont d'atteindre ou de maintenir un taux de couverture vaccinale  $\geq 95\%$  aux âges appropriés. La vaccination antigrippale fait l'objet d'un objectif séparé visant à atteindre une couverture vaccinale  $\geq 75\%$  dans tous les groupes cibles. D'après cette loi, les missions de suivi et d'évaluation de la CV de l'ensemble des vaccins inclus dans le calendrier vaccinal ont été confiées à Santé publique France. En région, les cellules d'intervention en région (Cire), relaient les missions de l'agence dont celle d'améliorer la connaissance de la CV au plan régional.

Chaque année, les recommandations vaccinales sont mises à jour en fonction de l'épidémiologie des maladies, des études sur le rapport bénéfices-risques et des études médico-économiques relatives aux mesures envisagées ; elles tiennent compte également des orientations de l'Organisation mondiale de la santé en matière d'élimination de certaines maladies telles que la rougeole en Europe et la poliomyélite dans le monde [3-4]. Les recommandations générales actuellement en vigueur en population générale sont synthétisées dans la figure 1.

## | Figure 1 |

Calendrier vaccinal simplifié, France, 2016



## 1. Les principales sources de données

Chez les enfants et les adolescents, les données des certificats de santé (CS) ainsi que les données issues du cycle triennal des enquêtes scolaires permettent de disposer de données de CV à différents âges : à 9 mois, 24 mois, 6 ans, 11 ans et 15 ans. De plus, en 2009, une enquête de CV en population générale a été réalisée par l'Observatoire régional de la santé (ORS) de la Réunion [5]. Concernant la vaccination contre la grippe, chaque année, la campagne de vaccination vise les populations à risque, notamment les personnes de 65 ans et plus, les femmes enceintes et les personnes atteintes d'une affection de longue durée (ALD). Les données de couverture vaccinale antigrippale sont suivies à la Réunion à partir des données de remboursement de l'assurance maladie.

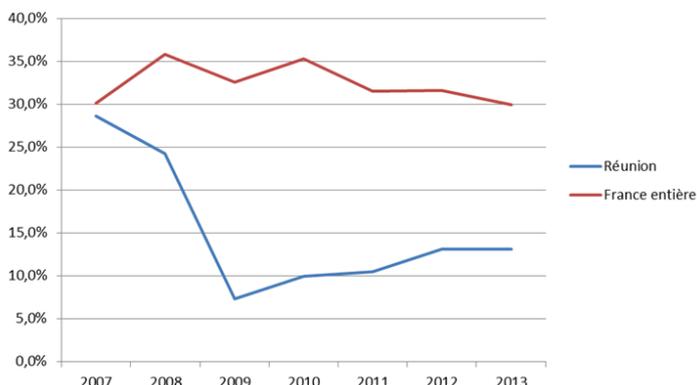
Chacune de ces sources de données est détaillée dans les paragraphes suivants.

## 2. Les certificats de santé

Les CS sont le principal outil d'évaluation de la CV chez l'enfant jusqu'à 2 ans. Les CS sont établis par les médecins généralistes et pédiatres (libéraux ou publics) lors de l'examen médical obligatoire de l'enfant à 8 jours, 9 mois et 24 mois. Ces CS sont envoyés au service de la protection maternelle et infantile (PMI) du conseil général qui transmet, après saisie, un fichier individuel anonymisé à la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees). Les données des certificats sont apurées et redressées par la Drees, puis transmises pour analyse à Santé publique France. Ces travaux d'apurement et de pondération sont nécessaires pour disposer de données fiables, d'où un délai de mise à disposition d'environ 2 ans. La méthodologie d'apurement et de redressement de ces données est présentée dans un document de travail de la Drees [4]. La CV des jeunes enfants de moins de deux ans est mesurée à partir des CS du 9<sup>ème</sup> (CS9) et 24<sup>ème</sup> mois (CS24). Les dernières données disponibles datent de 2014.

### | Figure 2 |

Evolution du taux de recueil des CS24 à la Réunion et en France entre 2007 et 2013



### | Tableau 1 |

Nombre des CS24 reçus et taux de recueil des CS24 à la Réunion en 2013

	Nombre de certificats reçus	Nombre estimé d'enfants de 2 ans	Taux de recueil (%)
<b>La Réunion</b>	<b>1610</b>	<b>12257</b>	<b>13,1%</b>
France entière	243147	811532	30,0%

Source : Drees, remontées des services de PMI, CS24

A la Réunion, le taux de recueil des CS24 est en dessous du niveau national sur la période 2007-2013 (Figure 2). En 2013, la Drees a collecté plus de 240 000 CS24 (enfants nés en 2011) pour la France entière, soit un taux de recueil estimé à 30% (Tableau 1). Mais pour la Réunion, ce taux n'est que de 13% (1 610 CS24 collectés pour 12 257 enfants de deux ans estimés), en dessous des valeurs en 2007-2008.

## 2. Cycle d'enquêtes scolaires

Les enquêtes scolaires sont le principal outil d'évaluation de la CV chez l'enfant entre 2 et 15 ans. Ces enquêtes ont été mises en place depuis l'année 2000, en collaboration entre le Ministère de la Santé et le Ministère de l'Education, selon un cycle triennal dans des échantillons nationaux d'enfants scolarisés de trois niveaux scolaires :

- les élèves de grande section de maternelle (GSM), soit des enfants âgés d'environ 6 ans,
- les élèves de CM2, soit des enfants âgés d'environ 11 ans,
- les élèves de troisième, soit des adolescents âgés d'environ 15 ans.

Depuis 2012, la fréquence des enquêtes s'est espacée, chaque niveau scolaire est enquêté tous les six ans et non plus tous les trois ans.

Les dernières données disponibles à la Réunion concernent l'enquête en GSM conduite en 2012-2013 où 513 élèves ont été enquêtés dans 76 écoles, représentant 3,7 % de la population des enfants de 6 ans à la Réunion.

## 4. Les données de l'assurance maladie

Les données de l'assurance maladie (AM) permettent également de faire des estimations de CV.

Dans le cadre de la campagne de vaccination contre la grippe saisonnière, la CV antigrippale est estimée chaque année à la Réunion à partir des données de remboursement des vaccins antigrippaux pour les ressortissants des régimes général et agricole transmis par la Caisse générale de sécurité sociale (CGSS), ainsi que le nombre de bons de vaccination envoyés aux patients inclus dans les recommandations nationales par la Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) pour les ressortissants du régime général, hors sections locales.

Le système national d'informations inter-régimes de l'assurance maladie (Sniir-AM) a été mis en œuvre en janvier 2003 par la Cnam-TS. Il s'agit d'une base de données recensant tous les remboursements des dépenses de santé des différents régimes de l'assurance maladie. Les données de remboursements de vaccins peuvent permettre de suivre et évaluer la CV. Des travaux sont en cours à Santé publique France afin d'exploiter la base de données consommation inter-régime (DCIR) du Sniir-AM regroupant l'ensemble des bénéficiaires des principaux régimes pour évaluer la CV de la population à des niveaux infranationaux. A ce jour, seule la CV contre les infections invasives à méningocoque C (MenC) a pu être estimée à partir des données du DCIR pour l'ensemble des départements français. Enfin, les données annuelles de remboursements des vaccins à partir du Sniir-AM ne constituent pas un indicateur de CV mais un indicateur de suivi des tendances de l'activité de vaccination pour différents vaccins.

## 5. Les enquêtes en population générale

Les grandes enquêtes en population permettent d'estimer les CV chez des populations spécifiques. A la Réunion, une enquête de couverture vaccinale des enfants et jeunes adultes a été réalisée en 2009 par l'Observatoire régional de la santé (ORS de la Réunion), pour les tranches d'âge 24-59 mois, 7-8 ans, 14-15 ans et 19-28 ans et pour tous les antigènes du calendrier vaccinal.

## Vaccination Diphtérie-Tétanos-Poliomyélite (DTP)

### 1. Contexte

La poliomyélite est une infection virale aiguë consécutive à l'invasion du tractus gastro-intestinal par un poliovirus. La transmission du virus est interhumaine, soit directe (féco-orale ou respiratoire), soit indirecte par ingestion d'eau ou d'aliments contaminés.

Depuis l'introduction de la vaccination contre la poliomyélite dans le calendrier vaccinal français (1958) et son caractère obligatoire en juillet 1964, le nombre de cas a rapidement diminué. Le dernier cas de poliomyélite autochtone remonte à 1989 et le dernier cas importé en 1995, tous deux concernant des adultes [6].

Au niveau mondial en 2016, la poliomyélite reste endémique dans 3 pays (Afghanistan, Nigéria et Pakistan) [7]. Cependant, des virus dérivés des souches vaccinales continuent de circuler en 2015 à Madagascar, Laos, Guinée, Ukraine, Nigéria et Pakistan.

Le règlement sanitaire international a été modifié et des recommandations aux voyageurs ont été émises dans l'avis du HCSP du 08/07/2014 [8]. Une vigilance est nécessaire vis-à-vis d'une possible réintroduction de poliovirus, en raison de la persistance des foyers endémiques dans le monde.

La diphtérie due à *Corynebacterium diphtheriae* est une maladie hautement contagieuse qui se transmet d'homme à homme. Ses conséquences les plus graves proviennent de la toxine qu'elle sécrète. La bactérie est alors porteuse du gène codant la toxine (tox+). La principale manifestation de la maladie est une angine qui peut se compliquer d'atteintes cardiaques ou neurologiques et entraîner le décès.

Grâce à une couverture vaccinale très élevée chez l'enfant, l'angine diphtérique a disparu en France. Depuis 2002, seuls des cas importés à *C. diphtheriae* ont été déclarés. Les derniers cas sont dus à des souches importées de Madagascar notamment. La vaccination généralisée contre la diphtérie a permis une disparition des cas autochtones de *C. diphtheriae* dans les pays de l'Europe de l'Ouest. Pour autant, la maladie reste un problème majeur de santé publique dans certaines régions du monde, sources de cas importés pour les autres pays. Par ailleurs, depuis 2011 à Mayotte, 8 isolements sur des plaies de *C. diphtheriae* tox+ ont été notifiés aux autorités de santé. Cette survenue épisodique de

cas de diphtérie à Mayotte, majoritairement importés des Comores, a nécessité un avis du HCSP relatif à l'adaptation éventuelle de la conduite à tenir lors de la survenue d'un cas de diphtérie cutanée dans le département de Mayotte [9].

Le tétanos est une infection aiguë due à *Clostridium tetani*. Cette bactérie persiste dans les déjections animales et dans le sol sous forme sporulée, extrêmement résistante. Elle pénètre dans l'organisme via une plaie cutanée. Un vaccin d'une efficacité et d'une innocuité quasiment parfaites, existe depuis plus de 70 ans. Cependant, en raison d'une politique des rappels chez l'adulte pas toujours bien mise en pratique, la maladie n'a pas encore tout à fait disparu. Cette infection demeure une maladie grave, entraînant une hospitalisation prolongée en service de réanimation, pouvant s'accompagner de séquelles et dont la létalité est élevée (en moyenne, près de 25 à 30 % des cas décèdent).

A la Réunion, aucun cas de poliomyélite ou de diphtérie n'a été déclaré sur la période 2010-2015. Concernant le tétanos, seuls deux cas ont été déclarés entre 2010 et 2015.

### 2. Evolutions des CV

En 2014, la couverture régionale DTP (3 doses) chez les enfants à 2 ans était élevée se situant au-dessus de l'objectif de 95 % et légèrement au-dessus de la moyenne nationale, avec des CV de 98,6% à la Réunion et 98,4% France entière. Depuis 2007, les couvertures DTP chez les enfants de 2 ans sont relativement stables (tableau 3).

Il est retrouvée cette même tendance lors des enquêtes en grande section de maternelle (tableau 2).

| Tableau 2 |

Couverture vaccinale DTP chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle (5-6 ans), 2005-06 et 2012-13, La Réunion et France entière

	2005-2006		2012-2013	
Réunion	96,8	[94,6-98,2]	96,4	[94,7-98,1]
France entière	96,7	[96,3-97,0]	95,8	[95,5-96,0]

Source : Drees-Dgesco, traitement Santé publique France

| Tableau 3 |

Couverture vaccinale DTP à l'âge de 24 mois, CS24 de 2007 à 2014, La Réunion et France entière

	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	DT	Polio														
	3 doses	rappel														
Réunion	98,3	93,5	97,8	92,9	98,1	92,4	98,3	92,9	98,6	95,3	99,1	96,3				
France entière	98,8	91,5	98,6	91,2	98,5	91,9	98,3	91,5	98,4	91,7	98,4	91,7				
	2010		2011		2012		2013		2014							
	DTP		DTP		DTP		DTP		DTP							
	3 doses	rappel														
Réunion	98,2	93,3	97,8	91,4	99,1	93,8	98,7	94,7	98,6	-						
France entière	98,5	91,3	98,7	91,3	98,7	91,7	98,5	91,0	98,4	-						

Source : Drees, remontées des services de PMI, certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois, traitement Santé publique France

# Vaccination Haemophilus Influenzae type b

## 1. Contexte

Les infections invasives (méningites et bactériémies) d'origine bactérienne sont une des principales causes de morbidité sévère et de mortalité chez l'adulte et chez l'enfant. Ces maladies sont surveillées depuis 1987 par le réseau Epibac qui repose sur 317 laboratoires hospitaliers de microbiologie en métropole et 14 dans les départements d'outre-mer (DOM) [10]. L'objectif du réseau Epibac est d'estimer l'incidence des infections invasives et notamment celles à *Haemophilus influenzae*, infections le plus souvent communautaires, de suivre leur évolution dans le temps et de décrire les principales caractéristiques épidémiologiques des patients hospitalisés. Il contribue à l'évaluation des mesures de prévention, notamment vaccinales, mises en place au niveau national. De 2005 à 2014, l'incidence des infections invasives à *Haemophilus influenzae* tend à augmenter en France (de 0,9 en 2005 à 1,0 cas / 100 000 en 2014, soit une augmentation annuelle moyenne de +2,5%), notamment chez les sujets de 64 ans et plus. A la Réunion, en 2014, aucun cas de méningite et 7 cas de bactériémies isolées dues à *Haemophilus influenzae* ont été identifiés.

### | Tableau 5 |

Couverture vaccinale Haemophilus Influenza b à l'âge de 24 mois, CS24 de 2007 à 2014, La Réunion et France entière

	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	3 doses	rappel														
Réunion	96,7	91,7	95,7	89,3	97	93,2	96,2	90,5	97,3	90	98,1	92,2	98,1	92,4	96,3	-
France entière	96,7	88,9	96,6	89,3	97,3	89,9	97,3	89,2	97,6	88,6	97,5	89	97,5	88,4	97,3	-

Source : Drees, remontées des services de PMI, certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois, traitement Santé publique France

# Vaccination Coqueluche

## 1. Contexte

La coqueluche est une infection bactérienne (peu ou pas fébrile) à *Bordetella pertussis* de l'arbre respiratoire inférieur mais d'évolution longue et hautement contagieuse. La maladie peut parfois devenir grave chez certaines personnes fragiles : femmes enceintes, personnes âgées, nourrissons de moins de six mois. Chez ces derniers, la coqueluche peut donner lieu à une hospitalisation le séjour à l'hôpital étant systématique pour les moins de trois mois. La transmission est aérienne et se fait au contact d'un sujet malade (toux). Elle est essentiellement intrafamiliale ou bien au sein de collectivités. Dans tous les cas, une enquête doit être menée autour du sujet malade pour dépister les contamineurs et les cas secondaires.

Le nombre de cas de coqueluche a très fortement baissé depuis l'introduction du vaccin. Pour autant, la bactérie continue à circuler car le vaccin tout comme la maladie ne protège pas à vie. Les populations touchées sont les nourrissons trop jeunes pour être vaccinés et les adolescents et adultes qui ont perdu la protection conférée par le vaccin ou la maladie.

La surveillance de la coqueluche se fait en France par un réseau de services hospitaliers pédiatriques volontaires, Renacoq, qui fonctionne auprès de 42 établissements depuis 1996. La coqueluche n'est pas une maladie à déclaration obligatoire. Par contre, la survenue de cas groupés doit être notifiée à l'Agence régionale de santé (ARS).

## 2. Evolutions des CV

En 2014, la couverture régionale Haemophilus Influenza b (3 doses) chez les enfants à 2 ans était élevée, se situant au-dessus de l'objectif de 95 % mais légèrement en-dessous de la moyenne nationale, avec des CV de 96,3% à la Réunion et 97,3% France entière. Depuis 2007, les couvertures Haemophilus Influenza b chez les enfants de 2 ans sont relativement stables (tableaux 5).

Lors des enquêtes en grande section de maternelle en 2012-2013, les CV était en dessous de l'objectif et stables par rapport aux données nationales (tableau 4).

### | Tableau 4 |

Couverture vaccinale Haemophilus Influenza b chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle (5-6 ans), 2005-06 et 2012-13, La Réunion et France entière

	2005-2006		2012-2013	
Réunion	92,2	[89,5-94,3]	93,4	[91,2-95,6]
France entière	89,9	[89,4-90,5]	93,5	[93,1-93,8]

Source : Drees-Dgesco, traitement Santé publique France

## 2. Evolutions des CV

En 2014, la couverture régionale coqueluche (3 doses) chez les enfants à 2 ans était élevée se situant au-dessus de l'objectif de 95 % et légèrement au-dessus de la moyenne nationale, avec des CV de 98,1% à la Réunion et 98,0% France entière. Depuis 2007, les couvertures coqueluche chez les enfants de 2 ans sont relativement stables (tableaux 7).

Il est retrouvée cette même tendance lors des enquêtes en grande section de maternelle (tableau 6).

### | Tableau 6 |

Couverture vaccinale coqueluche chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle (5-6 ans), 2005-06 et 2012-13, La Réunion et France entière

	2005-2006		2012-2013	
Réunion	95,6	[93,3-97,2]	95,5	[93,7-97,4]
France entière	95	[94,6-95,4]	95,1	[94,8-95,4]

Source : Drees-Dgesco, traitement Santé publique France

## | Tableau 7 |

### Couverture vaccinale coqueluche à l'âge de 24 mois, CS24 de 2007 à 2014, La Réunion et France entière

	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014	
	3 doses	rappel														
Réunion	98,1	93,2	96,8	91	97,8	94,8	98,1	93,4	97,9	91,8	98,7	93,3	98,6	94,2	98,1	-
France entière	98,4	91	97,9	91,1	98,2	91,4	98,2	90,8	98,4	90,5	98,4	90,9	98,3	90,3	98,0	-

Source : Drees, remontées des services de PMI, certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois, traitement Santé publique France

## Stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte Recommandations du HCSP 20 février 2014

En France, comme dans tous les pays à haute couverture vaccinale, la coqueluche affecte très peu l'enfant mais touche d'une part les nourrissons non protégés par la vaccination et, d'autre part, les adolescents ou adultes qui sont susceptibles de contaminer les très jeunes nourrissons.

Il a été demandé au HCSP de se prononcer sur l'opportunité de pratiquer des rappels coquelucheux chez l'adulte dans le cadre du cocooning ainsi que dans le cadre professionnel, notamment pour les personnels en contact avec des nourrissons âgés de moins de 6 mois.

Le HCSP a pris en considération, pour l'adolescent et l'adulte, les données suivantes : recommandations vaccinales actuelles, épidémiologie, couverture vaccinale, évolution des souches, vaccins utilisables, tolérance des doses itératives et durée de protection.

Le HCSP rappelle que, dans le cadre du calendrier vaccinal en vigueur, le rappel recommandé à l'âge de 25 ans doit comporter la valence coqueluche (vaccin dTcaPolio), sauf si la personne a reçu une dose de vaccin coquelucheux depuis moins de cinq ans. Les personnes non vaccinées à cet âge pourront bénéficier d'un rattrapage de vaccin dTcaPolio jusqu'à l'âge de 39 ans révolus.

Il recommande dans le cadre de la stratégie du cocooning, que les personnes antérieurement vaccinées contre la coqueluche à l'âge adulte depuis plus de 10 ans et se trouvant à nouveau en situation de cocooning soient revaccinées.

Pour les professionnels de santé et de la petite enfance, il recommande que les rappels administrés à l'âge de 25, 45 et 65 ans comportent désormais la valence coquelucheuse (vaccin dTcaP).

Il recommande qu'un intervalle de 10 ans soit ménagé entre une coqueluche documentée et une revaccination coquelucheuse chez les personnes adultes ciblées par les recommandations sus décrites.

Le Haut Conseil de la santé publique rappelle enfin que les personnes concernées par ces recommandations sont :

- Dans le cadre du cocooning :
  - o Les couples ayant un projet parental.
  - o Au cours de la grossesse :
    - les enfants de la fratrie, le conjoint ;
    - les personnes susceptibles d'être en contact étroit et durable avec le futur nourrisson au cours de ses 6 premiers mois. Ceci peut concerner notamment, les grands-parents.
  - o En post-partum immédiat :
    - la mère qu'il conviendrait idéalement de vacciner avant la sortie de la maternité, même si elle allaite ;
    - l'entourage, si la mise à jour de la vaccination n'a pas été faite antérieurement.
- Dans le cadre professionnel :
  - o les personnels soignants dans leur ensemble, y compris dans les établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad). Les personnes travaillant en contact étroit avec les nourrissons âgés de moins de 6 mois (maternité, service de néonatalogie, service de pédiatrie) doivent être vaccinées en priorité ;
  - o les étudiants des filières médicales et paramédicales ;
  - o les personnels chargés de la petite enfance ;
  - o les nourrices et personnes effectuant régulièrement du baby-sitting.

Retrouver l'avis sur : <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=410>

# Vaccination Hépatite B

## 1. Contexte

L'hépatite B est une maladie infectieuse du foie potentiellement grave en raison d'un passage à la chronicité dans 2% à 10% des cas avec des risques d'évolution vers une cirrhose et un cancer du foie. L'infection initiale par le virus de l'hépatite B (VHB) est le plus souvent asymptomatique mais peut évoluer, dans environ 0,1% à 1% des formes aiguës, vers une hépatite fulminante (forme grave et mortelle de la maladie en l'absence de greffe du foie). Le nombre annuel de cas déclarés en France a diminué très fortement depuis 2006, passant de 185 cas en 2006 à 86 cas en 2014. Cette tendance doit être interprétée avec prudence, compte tenu de l'exhaustivité de la déclaration qui est très faible, estimée en 2005 à 25 % et entre 9% et 15% en 2010 [11].

La prévention de l'hépatite B repose sur le dépistage (dons du sang, femmes enceintes) et la vaccination chez le nourrisson, le préadolescent et les personnes à risque (toxicomane, personne atteintes d'infection sexuellement transmissible). Il existe un vaccin contre l'hépatite B depuis 1982. La vaccination des adultes et des adolescents à risque élevé d'infection par le VHB leur confère une protection individuelle. Cependant, l'expérience des Etats-Unis et du Canada a montré que la stratégie de vaccination ciblée sur les personnes à risque évitait une proportion des contaminations insuffisante pour agir de manière significative sur la circulation du VHB. L'objectif de contrôle de l'hépatite B - adopté par la plupart des pays - nécessite de maintenir sur le long terme un niveau élevé de couverture vaccinale chez les enfants ou les préadolescents. C'est la raison pour laquelle, en 1992, l'Organisation mondiale de la santé a recommandé la vaccination "universelle" des nourrissons et/ou des préadolescents à tous les pays (y compris les pays industrialisés).

## 2. Evolutions des CV

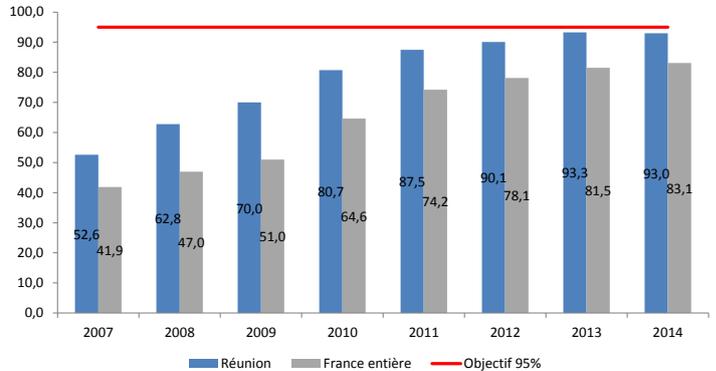
En 2014, la couverture régionale hépatite B (3 doses) chez les enfants à 2 ans se rapproche de l'objectif de 95% avec une CV au-dessus de la moyenne nationale de 93,0% à la Réunion contre

83,1% France entière. Depuis 2007, les couvertures hépatite B chez les enfants de 2 ans sont en augmentation (Figure 3).

Lors des enquêtes en grande section de maternelle, les CV à la Réunion étaient nettement en dessous de l'objectif de 95% mais se situaient cependant au dessus du niveau national (tableau 8).

| Figure 3 |

Couverture vaccinale hépatite B (au moins 3 doses) à l'âge de 24 mois, CS24 de 2007 à 2014, La Réunion et France en-



Source : Drees, remontées des services de PMI, certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois, traitement Santé publique France

| Tableau 8 |

Couverture vaccinale Hépatite B chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle (5-6 ans), 2005-06 et 2012-13, La Réunion et France entière

	2005-2006		2012-2013	
<b>Réunion</b>	63,2	[56,0-68,1]	68	[63,9-72,2]
<b>France entière</b>	37,9	[37,0-38,7]	50,9	[50,1-51,6]

Source : Drees-Dgesco, traitement Santé publique France

# Vaccination Pneumocoque

## 1. Contexte

Le pneumocoque (*Streptococcus pneumoniae*) est une bactérie responsable d'infections broncho-pulmonaires et ORL, susceptibles d'évoluer vers des formes sévères comme les bactériémies et les méningites. Les infections invasives à pneumocoque font partie des infections invasives d'origine bactérienne surveillées par le réseau Epibac [10]. Depuis 2010, le vaccin 7-valent a été remplacé par le vaccin 13-valent, couvrant 6 sérotypes additionnels de pneumocoques. Entre 2008-2009 (dernières années d'utilisation du vaccin 7-valent) et 2013, l'incidence des infections invasives à pneumocoque en France, tous âges confondus, a diminué de 11,2 à 7,8 cas pour 100 000. L'incidence chez le jeune enfant (moins de 2 ans) et la personne âgée (plus de 64 ans) est 2 à 3 fois plus élevée par rapport aux autres classes d'âges. La vaccination contre le pneumocoque chez les enfants à 2 ans a été introduite dans le calendrier vaccinal en 2006, les premières estimations dans les CS24 (modifiés seulement en 2008) datent de 2010. En 2009, le schéma vaccinal à 4 doses (3 doses + rappel) est passé à 3 doses (2 doses + rappel), modifications impactant les CS24 à partir de 2011.

## 2. Evolutions des CV

En 2014, la couverture régionale pneumocoque (3 doses) chez les enfants à 2 ans était en-dessous de l'objectif de 95 % mais se situait au-dessus de la moyenne nationale, avec des CV de 92,8% à la Réunion et 89,3% France entière. Depuis 2010, les couvertures pneumocoque chez les enfants de 2 ans sont relativement stables (tableaux 9).

| Tableau 9 |

Couverture vaccinale pneumocoque « au moins 3 doses » à l'âge de 24 mois, CS24 de 2007 à 2014, La Réunion et France

	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Réunion</b>	92,7	91,5	92,2	92,8	92,8
<b>France entière</b>	88,6	88,8	88,8	89,2	89,3

Source : Drees, remontées des services de PMI, certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois, traitement Santé publique France

## | Tableau 10 |

### Couverture vaccinale pneumocoque chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle (5-6 ans), 2012-13, La Réunion et France entière

2012-2013		
Réunion	83,2	[79,8-86,5]
France entière	83,3	[82,8-83,8]

Source : Drees-Dgesco, traitement Santé publique France

Lors des enquêtes en grande section de maternelle, les CV à la Réunion étaient nettement en dessous de l'objectif de 95% mais se situaient cependant au dessus du niveau national (tableau 10).

## Vaccination Rougeole-Oreillons-Rubéole (ROR)

### 1. Contexte

La rougeole est une infection virale hautement contagieuse. La transmission se fait essentiellement par voie aérienne. Depuis 2008, une recrudescence historique de la rougeole est observée dans de nombreux pays et notamment en France métropolitaine. A la Réunion, aucun cas n'avait été déclaré avant 2009. Quatre cas ont été déclarés en 2010, 39 en 2011 avec un épisode épidémique de 11 semaines, et 1 cas survenu en 2012, 1 en 2013, aucun cas en 2014 et 2015 et 1 en 2016. En France, l'année 2015 a vu le nombre de cas augmenter de nouveau (364 cas), en lien avec un important foyer épidémique survenu en Alsace.

Les oreillons sont une maladie le plus souvent bénigne, mais qui peut s'accompagner de complications, dont certaines peuvent nécessiter une hospitalisation. Au printemps 2013, une résurgence des oreillons a été observée en France avec une incidence estimée à 25 cas pour 100 000 habitants (contre 9/100 000 en 2011) avec des foyers identifiés dans plusieurs régions.

La rubéole est une maladie généralement bénigne mais dont l'infection pendant les premiers mois de grossesse peut être responsable de morts fœtales ou de rubéoles congénitales malformatives. En 2012, 13 infections maternelles ont été rapportées en France témoignant d'une persistance de la circulation du virus, à un niveau faible mais ne permettant pas d'atteindre l'objectif d'élimination de la rubéole initialement fixé à 2010 et repoussé à 2015 au niveau européen.

La vaccination ROR des enfants de 12 à 24 mois avec 2 doses et la mise à jour de la vaccination avec 2 doses pour toute personne âgée d'au moins 24 mois et née après 1980 restent des mesures préventives nécessaires contre ces pathologies.

### 2. Evolutions des CV

En 2014, la couverture régionale ROR (1 dose) chez les enfants à 2 ans était en-dessous de l'objectif de 95% et se situait en-dessous de la moyenne nationale, avec des CV de 88,8% à la Réunion et 90,6% France entière. De 2010 à 2013, les couvertures ROR chez les enfants de 2 ans étaient relativement stables mais sont en diminution à la Réunion en 2014 (tableau 11).

Lors de l'enquête en grande section de maternelle en 2012-2013, les CV ROR 1 dose étaient élevées avec 98,2% des enfants vaccinés (tableau 12).

## | Tableau 11 |

### Couverture vaccinale rougeole, oreillons, rubéole « 1 dose » et « 2 doses » à l'âge de 24 mois, CS24 de 2007 à 2014, La Réunion et France entière

	2011		2012		2013		2014	
	1 dose	2 doses						
Réunion	91,0	71,4	94,1	74,8	93,7	76,3	88,8	62,3
France entière	89,4	67,3	90,5	72,0	90,3	74,5	90,6	76,8

Source : Drees, remontées des services de PMI, certificats de santé du 24<sup>ème</sup> mois, traitement Santé publique France

## | Tableau 12 |

### Couverture vaccinale rougeole, oreillons, rubéole chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle (5-6 ans), 2005-06 et 2012-13, La Réunion et France entière

	2005-2006*				2012-2013			
	1 dose		2 doses		1 dose		2 doses	
Réunion	97,7	[95,5-98,8]	64,1	[59,0-68,9]	98,2	[97,0-99,4]	85	[81,8-88,2]
France entière	93,7	[93,3-94,2]	45,1	[44,3-46,0]	96,4	[96,1-96,7]	83,2	[82,7-83,8]

\* données concernant uniquement la rougeole

Source : Drees-Dgesco, traitement Santé publique France

# Vaccination Méningocoque C

## 1. Contexte

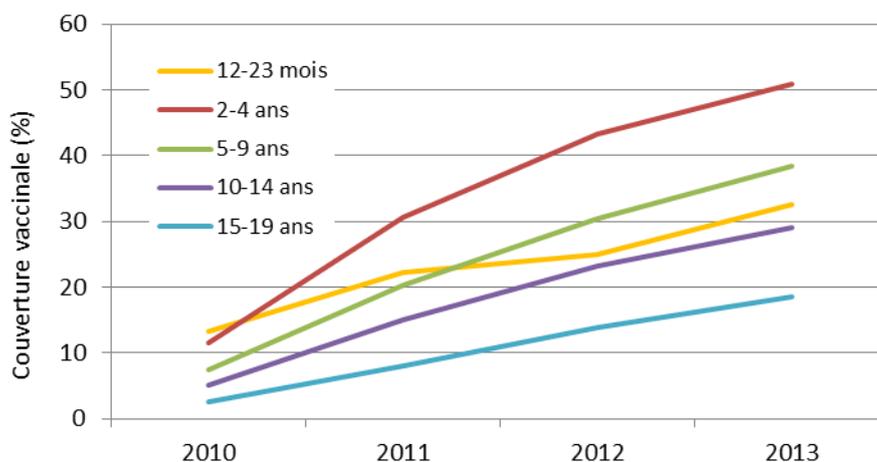
L'infection invasive à méningocoque (IIM) est due à une bactérie (*Neisseria meningitidis*) exclusivement retrouvée chez l'homme et commensale du rhinopharynx. Elle se manifeste sous forme de méningite ou de septicémie. La forme la plus sévère, reflétant le syndrome septique, est le purpura fulminans. La bactérie se transmet directement par voie aérienne par l'intermédiaire de gouttelettes de salive. Ces infections affectent surtout des sujets jeunes (nourrissons de moins de 1 an et adolescents) et âgés (90 ans ou plus).

En 2014, 6 cas d'infection invasive à méningocoque ont été déclarés à la Réunion soit un taux d'incidence de 0,71 cas/100 000 habitants. L'incidence à la Réunion est inférieure à celle de la métropole sauf pour l'année 1997. Entre 1996 et 2013, le séro-groupe B est principalement retrouvé (67,2% des cas pour lequel le séro-groupe est connu). Dans une moindre mesure sont retrouvés le séro-groupe C (8/58), le W135 (5/58), le Y (4/58) et le A (1/58).

Le méningocoque C est un séro-groupe particulièrement virulent. C'est pourquoi, la stratégie actuelle recommande de vacciner toutes les personnes âgées de 1 à 24 ans avec 1 dose afin de prévenir cette infection.

### | Figure 4 |

Evolution annuelle et par classe d'âge de la couverture vaccinale contre le méningocoque C chez les 1-19 ans, 2010 à 2013, La Réunion



Source : DCIR, exploitation Santé publique France-Cire

# Vaccination Papillomavirus humains

## 1. Contexte

Les infections à papillomavirus sont responsables des infections sexuellement transmissibles (IST) les plus fréquentes. La majorité des hommes et des femmes sexuellement actifs rencontrent au moins une fois un papillomavirus au cours de leur vie. Parmi la centaine de génotypes de papillomavirus (HPV) décrits, une quinzaine est à tropisme génital et est associée à des cancers. Les cancers liés à des infections persistantes par des HPV oncogènes sont principalement le cancer du col de l'utérus mais également celui du vagin, de la vulve, du canal anal et certains organes de la sphère ORL. Le frottis cervico-utérin permet la détec-

## 2. Evolutions des CV

En 2013, la CV méningocoque C des 1-19 ans à la Réunion était estimée à 32,5%, équivalente à la moyenne nationale (32,7 %) mais nettement inférieure aux objectifs de santé publique (95 %). Depuis 2010, la CV progresse régulièrement dans toutes les classes d'âge, principalement chez les jeunes enfants. La classe d'âge la mieux vaccinée était celle des enfants âgés de 2 à 4 ans (figure 4).

Lors de l'enquête en grande section de maternelle en 2012-2013, la CV méningocoque C était faible (31,1%) et nettement en dessous de la moyenne nationale (43,8%) (tableau 13).

### | Tableau 13 |

Couverture vaccinale méningocoque C chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle (5-6 ans), 2012-13, La Réunion et France entière

	2012-2013	
Réunion	31,1	[27,0-35,2]
France entière	43,8	[43,1-44,5]

Source : Drees-Dgesco, traitement Santé publique France

tion des lésions précancéreuses avant leurs transformations en cancer invasif et leur traitement avant la cancérisation. La vaccination est efficace contre l'infection par les génotypes impliqués dans 70% des cancers du col de l'utérus (HPV16 et 18).

La vaccination contre les papillomavirus humains est recommandée depuis 2007 en France, pour toutes les jeunes filles âgées de 11 à 14 ans selon un schéma à trois doses et en rattrapage chez les jeunes filles de 15 à 19 ans. En France, d'après les données de l'échantillon généraliste des bénéficiaires (EGB) mises à jour au 31 décembre 2015, seules 13,7 % des jeunes filles de 16 ans avaient reçu le schéma vaccinal de 3 doses contre 18,6 % au 31 décembre 2013 (en 2013, les recommandations vaccinales HPV étaient de 3 doses).

Les données de couverture vaccinale concernant le papillomavirus n'avaient pas été recueillies lors de l'enquête en population générale réalisée à la Réunion en 2009.

## 2. Evolutions des remboursements de vaccins

Faute de données sur la CV du HPV à la Réunion, le suivi des tendances se fait par l'évolution des remboursements par l'assurance maladie des vaccins contre le HPV.

En 2013, année où les recommandations vaccinales ont évolué avec l'abaissement de l'âge de la vaccination, un pic de remboursements a été observé à la Réunion avec près de 5000 vaccins

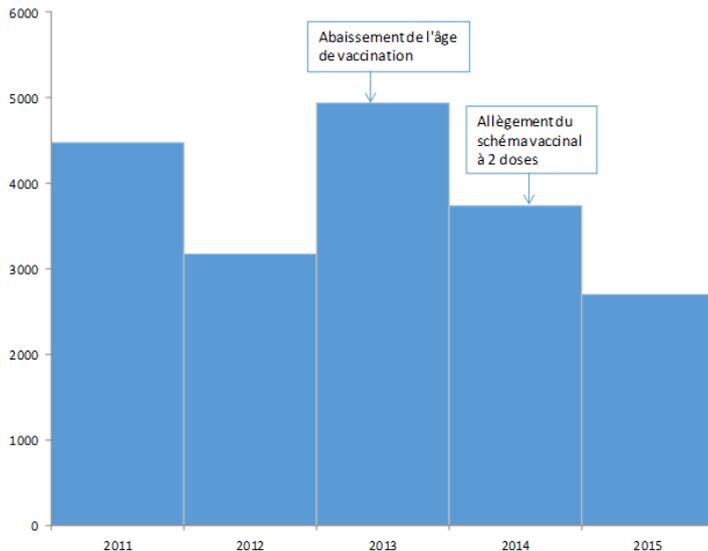
remboursés. Depuis 2014, année où la vaccination HPV a été modifiée avec un schéma à 2 doses au lieu de 3 doses chez les jeunes filles de 11 à 14 ans, le nombre annuel de vaccins remboursés a diminué et est inférieur à 3000 en 2015 (Figure 5).

Cela représente 9,8% des filles réunionnaises de 11 à 14 ans.

La diminution des remboursements de vaccins anti-HPV depuis 2014 pourrait s'expliquer par l'allègement du schéma vaccinal à deux doses mais pourrait également être du à une baisse de la couverture vaccinale chez les jeunes filles.

### | Figure 5 |

Evolution annuelle des remboursements par l'assurance maladie de vaccins contre les papillomavirus humains, 2010 à 2015, La Réunion



Source : Sniir-AM, exploitation ARS OI

## Vaccination grippe saisonnière

### 1. Contexte

A la Réunion, la surveillance de la grippe s'appuie sur les données de consultations pour syndrome grippal chez les médecins sentinelles, sur les données de passages pour grippe aux urgences (Oscour®), des certificats de décès mentionnant grippe et sur les analyses virologiques des prélèvements nasopharyngés réalisés par les médecins sentinelles. Enfin, en épidémie, une surveillance des formes graves de grippe hospitalisées en réanimation est mise en place.

Cette surveillance a permis de montrer que l'épidémiologie de la grippe à la Réunion est marquée par une recrudescence en hiver austral, entre les mois de juin et octobre selon les années [12].

Jusqu'en 2009, la campagne de vaccination antigrippale était basée sur la campagne métropolitaine, avec les vaccins disponibles au mois d'octobre, correspondant à la fin de l'épidémie à la Réunion.

Au vu des données de surveillance, la campagne vaccinale antigrippale a été adaptée à la situation dans l'hémisphère Sud. Depuis 2011, les vaccins sont disponibles à partir d'avril, utilisant les souches recommandées par l'OMS pour l'hémisphère Sud. L'année 2010 a été une année de transition avec la disponibilité des vaccins au mois d'août [13].

La campagne de vaccination contre la grippe saisonnière est or-

ganisée à la Réunion selon le même schéma qu'en France métropolitaine. L'Assurance maladie invite notamment les assurés de plus de 65 ans et ceux atteints de certaines maladies chroniques à se faire vacciner. Les assurés concernés par ce dispositif de vaccination reçoivent une invitation et un bon de prise en charge afin de bénéficier gratuitement de cette vaccination antigrippale. Les recommandations pour les populations cibles sont les mêmes qu'en France métropolitaine [14].

Les objectifs de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de la loi de santé publique de 2004 (objectif n°39) sont d'atteindre une couverture vaccinale de 75% dans les populations à risque.

### 2. Evolutions des CV

Les données de couverture vaccinale antigrippale à la Réunion chez la population ciblée par les recommandations indiquent une baisse de la couverture post-pandémie, passant de 43,2% en 2009 à 36,6% en 2010. Les quatre années suivantes, ce taux s'est stabilisé autour de 39%, puis une baisse a de nouveau été observée en 2015 et 2016 avec respectivement 34,7% et 33,5% (données non consolidées pour 2016). Quelle que soit l'année, les personnes de 70 ans et plus présentent une meilleure couverture vaccinale (Tableau 14). Cette CV est nettement en-dessous de l'objectif de 75%. La CV observée à la Réunion est inférieure à celle de la France métropolitaine. Cependant, la tendance à la baisse post-pandémie est également observée en métropole.

## | Tableau 14 |

Couverture vaccinale antigrippale par classe d'âge à la Réunion et en France métropolitaine de 2009 à 2016 dans la population ciblée par les recommandations vaccinales

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
< 65 ans à risque	31,3%	25,7%	31,3%	29,6%	30,2%	nd	26,9%	26,7%
65 - 69 ans	55,2%	40,7%	38,8%	38,4%	38,1%	nd	40,2%	29,7%
70 ans et +	52,5%	48,6%	47,2%	48,3%	49,8%	nd		42,4%
<b>Total Réunion</b>	<b>43,2%</b>	<b>36,6%</b>	<b>39,3%</b>	<b>38,9%</b>	<b>39,8%</b>	<b>40,2%</b>	<b>34,7%</b>	<b>33,5%</b>
<b>France métropolitaine</b> pour l'ensemble des groupes à risque	<b>60,2%</b>	<b>51,8%</b>	<b>51,7%</b>	<b>50,1%</b>	<b>48,9%</b>	<b>46,1%</b>	<b>48%</b>	<b>nd</b>

Sources : CnamTS, CGSS

Exploitation : Cire OI

estimation au  
30/03/2016

estimation au  
26/08/2016

## Etude sur les perceptions et pratiques des professionnels de santé à l'égard de la vaccination des enfants de moins de 6 ans à La Réunion



L'enquête de couverture vaccinale menée à La Réunion en 2009 a mis en évidence une couverture vaccinale élevée pour les primo-vaccinations, notamment chez les plus jeunes. Néanmoins des retards dans l'application du calendrier vaccinal ont été observés chez les adolescents et jeunes adultes. Ne disposant pas de données sur les représentations et pratiques de la vaccination des médecins à La Réunion qui permettraient d'orienter les actions pour consolider les pratiques de prévention, l'Agence de Santé Océan Indien a chargé l'ORS Réunion de mener une étude auprès des médecins généralistes et pédiatres libéraux. L'enquête a été réalisée en collaboration avec l'Union Régionale des Professionnels de Santé Océan Indien (URPSOI) et financée par l'ARSOI.

L'objectif général de cette étude était de connaître les représentations et pratiques des médecins généralistes et pédiatres libéraux réunionnais à l'égard de la vaccination des enfants de moins de 6 ans.

Les données ont été recueillies en 2011 par questionnaire auto-administré auprès d'un échantillon de 250 médecins libéraux généralistes et pédiatres tirés au sort parmi l'ensemble des médecins libéraux inscrits auprès de l'URPSOI. Au final 82 médecins libéraux ont participé à l'enquête.

Les principaux résultats de l'étude montrent que les opinions et pratiques médicales sont favorables à la vaccination malgré des doutes émis sur certains vaccins.

### Synthèse des résultats :

La majorité des médecins répondants est favorable voire très favorable à la vaccination en général.

La plupart des médecins répondants est défavorable à la délégation d'actes pour la vaccination, les principales raisons évoquées étant que la vaccination est un acte médical nécessitant un examen clinique complet et qu'elle est l'occasion de faire le suivi de l'enfant (dépistage, prévention).

Des médecins émettent des doutes et réticences quant au vaccin BCG, les principales raisons évoquées par les médecins répondants étant l'inefficacité du vaccin et ses effets secondaires. Cependant, un médecin sur deux réalise la vaccination BCG.

De même le vaccin contre la méningite C entraîne des doutes et réticences chez 21% des médecins.

La quasi-totalité des médecins répondants vérifie systématiquement les vaccinations lors d'une consultation d'un enfant de moins de 6 ans.

Environ un tiers des médecins ayant répondu informe systématiquement les parents des bénéfices/risques de tous les vaccins.

Tous les médecins proposent la vaccination ROR aux enfants de moins de 6 ans.

Les sources d'informations principales du calendrier vaccinal sont le BEH et les laboratoires.

Vingt-neuf pourcents des médecins répondants estiment qu'ils ont besoin d'informations supplémentaires sur la vaccination.

**B. Dassa, E. Rachou. Etude sur les perceptions et pratiques des professionnels de santé à l'égard de la vaccination des enfants de moins de 6 ans à La Réunion. Rapport d'étude, Observatoire Régional de la Santé de La Réunion, juin 2011, 22p.**

[http://www.ors-ocean-indien.org/IMG/file/etudes/Perceptions\\_pratique\\_vaccination\\_2011.pdf](http://www.ors-ocean-indien.org/IMG/file/etudes/Perceptions_pratique_vaccination_2011.pdf)

## | Références et liens utiles |

- [1] Programme national d'amélioration de la politique vaccinale 2012-2017. Ministère des affaires sociales et de la santé. [http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme\\_national\\_d\\_amelioration\\_de\\_la\\_politique\\_vaccinale\\_2012-2017\\_2\\_.pdf](http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/programme_national_d_amelioration_de_la_politique_vaccinale_2012-2017_2_.pdf)
- [2] Journal officiel de République Française n°185 du 11 août 2004 texte n°4. Loi n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.
- [3] Élimination de la rougeole et de la rubéole et prévention de la rubéole congénitale. Plan stratégique pour la région européenne de l'OMS 2005-2010.
- [4] Plan Stratégique pour l'éradication de la poliomyélite et la phase finale 2013-2018, OMS. Disponible sous <http://www.who.int/publications/list/olio-strategy-2013/fr>
- [5] Vilain P, D'Ortenzio E, Rachou E. Enquête de couverture vaccinale à la Réunion en 2009. Rapport de l'Observatoire régional de la santé de la Réunion, mars 2010.
- [6] Antona D, Guérin N. Eradication de la poliomyélite : où en est-on en 2010 ? Bull épidémiol hebdomadaire 2010 ;48 : 489-493. [http://www.invs.sante.fr/beh/2010/48/BEH\\_48.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2010/48/BEH_48.pdf)
- [7] Poliomyélite, aide-mémoire n°114, septembre 2016. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs114/fr/>
- [8] Haut conseil de la santé publique. Avis relatif à la vaccination de rappel contre la poliomyélite pour certains voyageurs dans le contexte actuel d'urgence sanitaire décrétée par l'OMS. 8 juillet 2014 <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=446>
- [9] Haut conseil de la santé publique. Diphtérie cutanée : adaptation de la conduite à tenir pour Mayotte. 9 novembre 2012. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=301>
- [10] Bulletin du réseau de surveillance des infections invasives bactériennes. Epibac. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Infections-invasives-d-origine-bacterienne-Reseau-EPIBAC>
- [11] Surveillance de l'activité de dépistage de l'hépatite B, enquête nationale LaboHep <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/./layout/set/print/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Hepatitis-virales/Hepatitis-B/Surveillance-de-l-activite-de-depistage-de-l-hepatite-B/Enquete-nationale-LaboHep>
- [12] Filleul L, Brottet E, Gauzere BA, Winer A, Vandroux D, Michault A, Jaffar-Bandjee MC, Larrieu S. Réunion, a sentinel territory for influenza surveillance in Europe. Euro Surveill. 2012;17(27):pii=20212. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20212>
- [13] Haut Conseil de la santé publique. Avis relatif à la stratégie vaccinale grippe à La Réunion, saison 2010. [www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspa20100625\\_stratvaccgrippe10reunion.pdf](http://www.hcsp.fr/explore.cgi/hcspa20100625_stratvaccgrippe10reunion.pdf)
- [14] Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2016. Ministère des affaires sociales et de la santé. Mars 2016. [www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier\\_vaccinal\\_2016.pdf](http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_2016.pdf)



Santé publique France, l'Agence de Santé Océan Indien, et le réseau SEGA-One Health ont le plaisir de vous inviter

## RENCONTRES DE SANTE PUBLIQUE DANS L'OCÉAN INDIEN

24 - 26 Novembre 2016, Hôtel du Récif, Saint-Gilles-les-Bains (La Réunion)

Au programme : «Echanges et partages autour des enjeux de santé publique dans l'océan Indien (diabète, périnatalité, maladies émergentes)»

**Les inscriptions sont maintenant disponibles en ligne**

<http://www.santepubliquefrance.fr/Agenda/2016/Rencontres-de-sante-publique-dans-l-ocean-Indien>

Bien cordialement,

L'équipe organisatrice (pour tout renseignement, écrivez à [JRSP-OI@ars.sante.fr](mailto:JRSP-OI@ars.sante.fr))

*La publication d'un article dans le BVS n'empêche pas sa publication par ailleurs. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leur(s) auteur(s) et peuvent être reproduits sans copyright avec citation exacte de la source.*

Si vous souhaitez faire partie de la liste de diffusion du BVS, envoyez un mail à [ars-oi-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-oi-cire@ars.sante.fr)

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Bulletin-de-veille-sanitaire>

**Directeur de la publication** : Dr François Bourdillon, directeur général Santé publique France — **Rédacteur en chef** : Laurent Filleul, responsable de la Cire océan Indien

**Coordnatrice de ce numéro** : Elise Brottet, Epidémiologiste

**Comité de rédaction** : Cire océan Indien, Elsa Balleydier, Elise Brottet, Sophie Larrieu, Frédéric Pagès, Jean-Louis Solet, Pascal Vilain

**Diffusion** : Cire océan Indien 2 bis, Av. G. Brassens CS 61002 – 97743 Saint-Denis cedex 9 (La Réunion)

Tél. : 262 (0)2 62 93 94 24 - Fax : 262 (0)2 62 93 94 57

[ars-oi-cire@ars.sante.fr](mailto:ars-oi-cire@ars.sante.fr)

<http://www.invs.sante.fr> — <http://www.santepubliquefrance.fr/>