

p.49 **Enquête de couverture vaccinale à Mayotte (France) en 2010**  
*Vaccination coverage survey in Mayotte (France), 2010*

p.52 **Enquête sur la délivrance d'immunoglobulines prophylactiques après exposition à un cas de rougeole, France, 2010-2011**  
*Survey on the delivery of prophylactic immunoglobulins following exposure to a measles case, France, 2010-2011*

## Enquête de couverture vaccinale à Mayotte (France) en 2010

Jean-Louis Solet (jean-louis.solet@ars.sante.fr)<sup>1</sup>, Noémie Baroux<sup>1</sup>, Alice Petit<sup>2</sup>, Fabienne Mazeau<sup>3</sup>, Florence Folliot-Garou<sup>4</sup>, Anne-Marie de Montera<sup>2</sup>, Tinne Lernout<sup>1</sup>, Laurent Filleul<sup>1</sup>

1/ Cire Océan Indien, Institut de veille sanitaire, Saint-Denis, La Réunion, France

2/ Centre hospitalier de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France

3/ Vice-rectorat de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France

4/ Institut de formation en soins infirmiers, Centre hospitalier de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France

### Résumé / Abstract

**Contexte** – Pour la première fois en 2010, une enquête a été réalisée afin d'estimer le taux de couverture vaccinale (CV) chez les enfants et adolescents résidant à Mayotte.

**Méthode** – Il s'agit d'une enquête par sondage en grappe à 2 degrés. Les informations ont été recueillies pour 676 enfants âgés de 2 à 4 ans, pour 692 enfants âgés de 7 à 10 ans et pour 590 adolescents âgés de 14 à 15 ans à partir de la consultation des carnets de santé.

**Résultats** – La CV chez les enfants âgés de 2 à 4 ans était élevée (>92%), sauf pour *Haemophilus influenzae* b (90%) et les valences rougeole, rubéole et oreillons (86%). Pour les enfants âgés de 7 à 10 ans, elle était insuffisamment élevée (≤82%), sauf pour l'hépatite B et le BCG (>90%). Pour les adolescents âgés de 14-15 ans, les CV étaient faibles (≤75%) et éloignées des objectifs à atteindre.

**Conclusion** – Un renforcement des mesures de contrôle du statut vaccinal, suivi d'un rattrapage en lien avec les différents acteurs (protection maternelle et infantile, centre hospitalier, santé scolaire et médecins libéraux), est recommandé chez les enfants et les adolescents à Mayotte.

### *Vaccination coverage survey in Mayotte (France), 2010*

**Background** – A survey was carried out for the first time in 2010 in order to assess the vaccination coverage (VC) rate among children and adolescents living in Mayotte, a French collectivity located in the South Indian Ocean.

**Methods** – This is a transversal two-stage cluster survey. Data was collected for 676 randomly selected children aged 2 to 4 years, 692 children aged 7 to 10 years, and 590 adolescents aged 14 to 15 years based on their immunization cards.

**Results** – Vaccination coverage among children aged 2 to 4 years was high (>92%), with the exception of Hib (90%) and measles, mumps, rubella (86%). For children aged 7 to 10 years, the vaccination coverage was inadequate (≤82%) except for hepatitis B and BCG (>90%). For adolescents aged 14 and 15, VC rates were low (≤75%) and far below the target levels.

**Conclusion** – We recommend a better monitoring of the vaccination status including follow-up and catch-up vaccination among children and teenagers. This challenge requires the involvement of all health professionals: mother and child protection centers, public health centers, general practitioners and school-based health care.

### Mots-clés / Keywords

Couverture vaccinale, vaccination, Mayotte, Océan Indien / *Vaccination coverage, immunization, vaccination, Mayotte, Indian Ocean*

### Introduction

Collectivité départementale française devenue le 101<sup>e</sup> département français en avril 2011, Mayotte est située dans le canal du Mozambique et fait partie de l'archipel des Comores. La population au recensement de 2007 était de 186 287 habitants. La

population est jeune, avec 54% de personnes de moins de 20 ans.

De par sa situation géographique et compte tenu des conditions de vie et d'habitat le plus souvent précaires, Mayotte reste exposée aux maladies infectieuses, dont celles qui sont évitables par la vaccina-

tion. Jusqu'en 2010, aucune étude sur la couverture vaccinale (CV) n'avait été réalisée à Mayotte. Les données collectées en routine sont les données d'activité des services de Protection maternelle et infantile (PMI), qui ne concernent que les enfants de moins de 6 ans consultant un de ces services.

Aucun cas de diphtérie, tétanos, poliomyélite ou de rougeole n'a été déclaré récemment à Mayotte. Une épidémie de rougeole s'est déclarée en 2005 (1 269 cas cliniques recensés dont 156 cas confirmés biologiquement) [1]. Un cas de diphtérie autochtone chez un nourrisson a été confirmé en janvier 2008 [2] et 3 cas de diphtérie cutanée fin 2008-début 2009. Par ailleurs, 2 cas de coqueluche ont été recensés en 2009 chez des enfants de moins de 6 mois. En 2011, la prévalence de l'hépatite B a été estimée à 4% (portage antigène Hbs), principalement chez les femmes enceintes.

Compte tenu de sa situation particulière, Mayotte est doté d'un calendrier vaccinal spécifique qui comporte une recommandation de vaccination de tous les enfants par le BCG et ce, dès la naissance. La vaccination contre l'hépatite B est également recommandée à la maternité [3]. Le reste du calendrier est identique à celui en vigueur en métropole.

En 2010, une enquête de couverture vaccinale (CV) a été réalisée chez les enfants et les adolescents résidant à Mayotte. Son objectif était d'estimer le taux de CV pour i) les vaccinations obligatoires : diphtérie, tétanos, poliomyélite (DTP) et ii) les vaccinations recommandées : coqueluche, *Haemophilus influenzae b* (Hib), hépatite B, rougeole-rubéole-oreillons (RRO) et BCG chez les enfants âgés de 2 à 4 ans et de 7 à 10 ans et chez les adolescents âgés de 14 et 15 ans.

Les résultats de cette étude devaient permettre aux pouvoirs publics de préciser les objectifs à atteindre en matière de vaccination et d'évaluer les résultats des campagnes de vaccination mises en œuvre ces dernières années afin d'adapter éventuellement la politique de vaccination.

## Matériel et méthodes

L'étude a été coordonnée par la Cellule interrégionale d'épidémiologie de l'Océan Indien (Cire OI) de l'Institut de veille sanitaire (InVS).

La méthode retenue a été celle de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour l'évaluation des Programmes élargis de vaccination, par sondage en grappe [4]. Il a été choisi d'inclure 600 personnes par tranche d'âge afin d'obtenir une précision de 4,5% pour une CV de 80% et un effet grappe fixé à 2. L'enquête a eu lieu du 17 mai au 11 juin 2010. Pour les enfants âgés de 2 à 4 ans et de 7 à 10 ans, le recensement général de la population réalisé en 2007 à Mayotte par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee) a servi de base pour le tirage au sort des grappes. Un sondage en grappe à deux degrés a été réalisé : tirage au sort aléatoire proportionnel au nombre d'habitants de 80 districts sur les 783 existants puis, pour chaque district sélectionné, tirage au sort d'un logement de départ de l'enquête. La grappe a été constituée en procédant de porte à porte, au sein du district à partir du logement tiré au sort, et en sélectionnant toutes les personnes correspondant aux tranches d'âges définies jusqu'à inclusion de 8 personnes par tranche d'âge. Pour chaque personne, le recueil des données de vaccination a été effectué à partir des carnets de santé sur une fiche d'enquête individuelle comportant, pour chaque individu sélectionné, des

données d'état civil (sexe, date et lieu de naissance) et, pour les vaccins utilisés, les noms, dates et lieux d'administration. En cas d'absence au domicile, une seconde visite était programmée.

Pour les adolescents âgés de 14 et 15 ans, un sondage en grappe à deux degrés a également été réalisé : intégration à l'enquête de 18 collèves sur les 19 de Mayotte et tirage au sort aléatoire de 600 élèves proportionnellement à la taille de chaque collège, à partir d'une liste des élèves correspondant à la tranche d'âge étudiée, fournie par le vice-rectorat. Les informations sur les vaccinations ont été recueillies par les infirmiers de l'Éducation nationale à partir de la consultation des carnets de santé des élèves. Un courrier a été remis aux parents, avant la date de l'enquête, leur demandant de confier le carnet de santé à l'infirmier le jour précédant l'enquête.

Une double saisie des données a été réalisée en utilisant le logiciel Epidata® version 3.1. Aucune information directement ou indirectement nominative n'a été saisie. L'analyse des données a été effectuée avec le logiciel Stata 11® (StataCorp, College Station, Texas, USA).

Un enfant ou adolescent a été considéré comme complètement vacciné s'il a reçu tous les vaccins obligatoires ou recommandés par le calendrier vaccinal au moment du recueil des données, quel que soit l'âge d'administration de ce vaccin. Pour chaque classe d'âge, deux analyses ont été réalisées : l'une en tenant compte uniquement des personnes possédant un carnet de santé (estimation haute) et l'autre portant sur la totalité des personnes enquêtées, en considérant que les personnes sans carnet de santé n'étaient pas vaccinées (estimation basse). Les comparaisons entre pourcentage ont été réalisées en utilisant le test du Chi2.

## Résultats

Un total de 1 958 questionnaires a été recueilli et 1 909 questionnaires ont été analysés (668 pour les

2-4 ans, 679 pour les 7-10 ans et 562 pour les 14-15 ans), après exclusion de 49 questionnaires pour lesquels la date de naissance ne correspondait pas aux limites d'âge fixées.

Au total, 1 851 carnets de santé ont été présentés, soit pour 99,7% et 99,1% des enfants âgés de 2 à 4 ans et de 7 à 10 ans respectivement, et pour 91% des collégiens âgés de 14 à 15 ans. Dans les collèges, les carnets de santé n'ont pas pu être consultés, soit parce que le carnet était perdu, soit par oubli de l'apporter malgré les relances des infirmières scolaires.

L'échantillon était représentatif de la population générale pour l'âge, le sexe et le lieu de naissance, hormis dans la tranche d'âge des 14-15 ans (hommes : 45,2% vs. 49,8% ; femmes : 54,8% vs. 50,2%), avec également une légère sous-représentation des personnes nées aux Comores (tableau 1). Pour cette tranche d'âge, un redressement des données sur le sexe, l'âge et le lieu de naissance a été effectué sur la base du recensement 2007 de l'Insee. Compte tenu de l'absence de différence significative entre les estimations hautes et basses des taux de CV, seules les estimations hautes sont présentées dans la suite de l'article. Les taux de CV pour les différentes valences vaccinales et les différentes tranches d'âge, ainsi que les seuils critiques d'immunité collective définis dans la littérature [5;6], figurent dans le tableau 2.

Les CV dans la tranche d'âge des 2 à 4 ans étaient élevées pour les vaccinations obligatoires (DTP) et recommandées (coqueluche, hépatite B, BCG) car supérieures à 92%, mais plus faibles pour le Hib (90,5%) et le vaccin RRO (85,6%). Pour les enfants âgés de 7 à 10 ans, la CV était faible, sauf pour l'hépatite B et le BCG qui présentaient des valeurs supérieures à 90%. Pour les adolescents de la tranche d'âge des 14 à 15 ans, les taux de CV étaient tous inférieurs aux niveaux requis pour assurer un contrôle des maladies.

Pour les classes d'âge 2-4 ans et 7-10 ans, 90% des vaccins ont été réalisés en PMI (figure) sauf pour la

**Tableau 1** Caractéristiques de l'échantillon et données démographiques Insee 2007 selon la tranche d'âge. Enquête de couverture vaccinale, Mayotte (France), 2010 (n=1 909) / **Table 1** Characteristics of the sample and demographic data Insee 2007, by age group. Mayotte (France) vaccination coverage survey, 2010 (n=1,909)

	Échantillon						Population Insee 2007		
	2-4 ans		7-10 ans		14-15 ans		2-4 ans	7-10 ans	17-15 ans
	n	%	n	%	n	%	%	%	%
Sexe									
Hommes	348	52,1	338	49,8	254	45,2	50,2	50,2	49,8
Femmes	320	47,9	341	50,2	308	54,8	49,8	49,8	50,2
Lieu de naissance									
Mayotte	599	89,7	607	89,4	426	75,8	90,8	80,4	70,0
Comores	13	1,9	33	5,9	110	21,5	4,7	14,4	25,1
France métropole, DOM, TOM	47	7,0	28	3,1	18	1,9	4,0	4,1	3,2
Madagascar	1	0,1	4	0,6	2	0,3	1,2	0,7	1,2
Autre	2	0,3	4	0,6	3	0,5	0,3	0,4	0,5
Inconnu	6	0,9	3	0,9	3	0,5	0	0	0

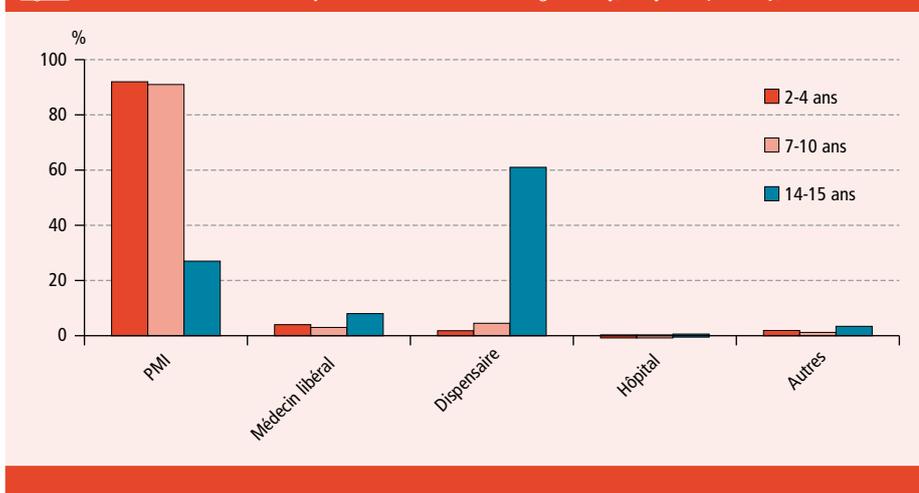
Tableau 2 Taux de couverture vaccinale selon les tranches d'âge et seuils critiques d'immunité collective par maladie, Mayotte (France), 2010 (n=1 851) / Table 2 Vaccination coverage rate by age group and threshold of collective immunity by disease, Mayotte (France), 2010 (n=1,851)

Valence	2-4 ans	7-10 ans	14-15 ans	Seuil critique d'immunité collective %
	% IC <sup>a</sup> 95%	% IC <sup>a</sup> 95%	% IC <sup>a</sup> 95%	
Diphtérie, tétanos, poliomyélite (DTP)	94,6 [92,7-96,5]	69,1 [64,6-73,6]	42,6 [36,4-48,9]	80-85 <sup>b</sup>
Coqueluche	92,3 [90,1-94,6]	80,4 [76,1-84,6]	32,4 [20,9-46,4]	92-95
<i>Haemophilus influenzae</i> b (Hib)	90,5 [87,9-93,2]	82,0 [78,4-85,7]	4,5 [2,3-8,9]	95
Hépatite B	94,9 [93,2-96,6]	91,1 [88,6-93,6]	75,0 [68,5-80,5]	Inconnu
Rougeole	85,6 [82,2-89,0]	48,9 [42,4-55,4]	61,1 [50,8-70,5]	92-95
Rubéole	85,6 [82,2-89,0]	48,9 [42,4-55,4]	68,3 [57,6-77,3]	85-87
Oreillons	85,6 [82,2-89,0]	48,9 [42,4-55,4]	59,9 [49,8-69,3]	90-92
BCG	92,9 [90,7-95,2]	93,3 [91,5-95,1]	72,9 [63,9-81,8]	Inconnu

<sup>a</sup> Intervalle de confiance.

<sup>b</sup> Non applicable pour le tétanos. Poliomyélite (80-86).

Figure Répartition des lieux de vaccination. Enquête de couverture vaccinale, Mayotte (France), 2010 / Figure Distribution of vaccination places. Vaccination coverage survey, Mayotte (France), 2010



première dose du vaccin contre l'hépatite B. Celle-ci est administrée, le plus souvent, le jour de la naissance, au Centre hospitalier de Mayotte, à 80% et 70% respectivement pour ces deux classes d'âge. Pour la classe d'âge des 14 à 15 ans, la majorité (60%) des vaccins a été administrée dans les centres de santé, sauf pour la première dose du vaccin contre l'hépatite B (50% administrés au Centre hospitalier de Mayotte).

## Discussion-conclusion

Les résultats de cette enquête ont permis d'évaluer, pour la première fois à Mayotte, le niveau de protection des populations vis-à-vis des maladies évitables par la vaccination.

La CV dans la tranche d'âge des 2 à 4 ans était satisfaisante pour les vaccinations obligatoires (DTP) et recommandées (coqueluche, hépatite B, BCG), mais insuffisante pour le Hib et le vaccin RRO. Pour les enfants âgés de 7 à 10 ans, la couverture vaccinale était insuffisante sauf pour l'hépatite B et le BCG. Pour les adolescents de la tranche d'âge des 14 à 15 ans, les taux de couverture vaccinale étaient très éloignés des objectifs à atteindre. Ces conclu-

sions, issues d'une comparaison des résultats de l'enquête avec les seuils critiques d'immunité collective définis dans la littérature, sont toutefois à considérer avec prudence, car les taux de CV estimés ne reflètent pas nécessairement les taux réels d'immunité dans la population qui sont fonction de l'efficacité vaccinale des différents vaccins. Par ailleurs, même pour des enfants considérés comme correctement vaccinés car ayant reçu la totalité des doses préconisées, l'immunité a pu être insuffisante à certaines périodes de leur vie du fait d'écarts par rapport au calendrier vaccinal [7].

Pour la tranche d'âge des 2-4 ans, les taux de CV à Mayotte sont similaires à ceux retrouvés en 2009 à la Réunion [8] pour le DTP, la coqueluche et le Hib, plus élevés pour l'hépatite B (94,9% vs. 69,1%), le RRO (85,6% vs. 76,6%) et le BCG (92,9% vs. 55,1%). Chez les 7-10 ans, les taux de CV sont similaires pour le DTP, le Hib et le BCG, plus faibles à Mayotte qu'à la Réunion pour la coqueluche (80,4% vs. 97,0%) et le RRO (48,9% vs. 94,0%), et plus élevés à Mayotte pour l'hépatite B (91,1% vs. 71,1%). Pour la tranche d'âge des 14-15 ans, quel que soit le vaccin, les taux de CV sont plus faibles à Mayotte qu'à la Réunion.

Certains taux de CV ont pu être sous-évalués. Ainsi, pour la tranche d'âge des 14-15 ans, le taux de CV pour la coqueluche est certainement très sous-évalué. En effet, les noms commerciaux des vaccins utilisés pour le DTP ne sont pas renseignés dans 78% des cas, de sorte qu'il n'a pas été possible, contrairement aux autres tranches d'âge, de savoir si des vaccins contenant d'autres valences vaccinales ont été utilisés. En l'absence de toute information sur la dénomination des vaccins, seules les trois valences diphtérie, tétanos et poliomyélite ont été considérées alors qu'il est fort probable que des vaccins contenant également d'autres valences vaccinales ont été utilisés.

L'introduction de la vaccination Hib à Mayotte datant de 1999, il n'est pas surprenant que les enfants âgés de 14 à 15 ans en 2010, nés entre juin 1994 et mai 1996, n'en aient pas bénéficié. Par ailleurs, et pour les mêmes raisons que pour la coqueluche, le taux de CV pour le Hib est très certainement sous-évalué et la valeur de 4,5% non représentative de la situation réelle.

Le principal biais de sélection agissant sur la validité interne de l'étude est lié aux non-répondants car, s'ils présentent des caractéristiques différentes des répondants, cela peut avoir pour effet de biaiser l'estimation de la CV. Toutefois, les échantillons étaient représentatifs de la population générale pour les tranches d'âge des 2 à 4 ans et des 7 à 10 ans, et les données ont été redressées pour la tranche d'âge des 14 et 15 ans.

Pour cette dernière tranche d'âge, le recueil reposant sur un échantillonnage au sein des collèges, il a concerné uniquement les enfants scolarisés. Il est donc possible que les résultats ne soient pas entièrement représentatifs de l'ensemble de la population des 14-15 ans résidant à Mayotte et, si l'on suppose que la santé des enfants scolarisés est mieux suivie, cela aurait pour effet de surestimer la CV pour cette tranche d'âge. Toutefois, compte tenu du taux de scolarisation élevé évalué par l'Insee en 2002 (92% chez les 6 à 16 ans), l'influence sur les résultats de cet éventuel biais reste limitée [9].

Plusieurs stratégies sont recommandées afin d'améliorer la CV. Elles reposent en premier lieu sur un renforcement des mesures de contrôle du statut vaccinal, suivi d'un rattrapage individuel en lien avec les différents acteurs (PMI, centre hospitalier, santé scolaire et médecins libéraux) :

- contrôle du statut vaccinal des enfants à 24 et à 48 mois par les services de PMI ;
- contrôle systématique du statut vaccinal lors d'une consultation à l'hôpital et dans les centres de santé ou lors d'une hospitalisation, et rattrapage vaccinal en cas de besoin ;
- contrôle du statut vaccinal des enfants lors de l'entrée en CE1 par les services de santé scolaire ;
- poursuite du contrôle du statut vaccinal des enfants lors de l'entrée en sixième et en seconde par les services de santé scolaire.

Un renforcement du recueil des données de vaccination par la PMI et les services de santé scolaire est recommandé afin de permettre un suivi, dans le temps, des taux de CV. Une sensibilisation des professionnels de santé à la vaccination est également

préconisée ainsi que la réalisation périodique d'enquêtes de CV afin de suivre de manière régulière les pratiques.

#### Remerciements

À Madame la directrice de la Délégation de l'Île de Mayotte de l'Agence régionale de santé (ARS) Océan Indien, au directeur du Centre hospitalier de Mayotte et au Vice-recteur de Mayotte ainsi qu'à leurs collaborateurs. Nous remercions également les enquêteurs, les infirmiers de l'Institut de formation en soins infirmiers de Mayotte et ceux de l'Éducation nationale, les différentes personnes qui ont participé à la saisie des données ainsi que le responsable de l'antenne Insee de Mayotte.

#### Références

- [1] D'Ortenzio E, Sissoko D, Landreau D, Benoit-Cattin T, Renault P, Pierre V. Outbreak of measles in Mayotte, Indian Ocean, 2005-2006. *Med Mal Infect.* 2008;38(11):601-7.
- [2] Cire Réunion Mayotte. Un cas de diphtérie autochtone à Mayotte. *Bulletin épidémiologique de La Réunion et Mayotte*; 2008. pp 15-6.
- [3] Le calendrier des vaccinations et les recommandations vaccinales 2012 selon l'avis du Haut Conseil de la santé publique. *Bull. Épidémiol Hebdomadaire.* 2010;(14-15):161-88.
- [4] Lwanga S, Sapirie S, Steinglass R, Stroh G, Wylie A. Immunization coverage cluster survey. Reference manual. Geneva: WHO; 2005. 129 p.

[5] Boëlle PY. Épidémiologie théorique et vaccination. *Rev Med Interne.* 2007;28(3):161-5.

[6] Fine PE. Herd immunity: history, theory, practice. *Epidemiol Rev.* 1993;15(2):265-302.

[7] Solet JL, Baroux N. Enquête de couverture vaccinale à Mayotte en 2010. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2011. 76 p. Disponible à : [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=7871](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=7871)

[8] Vilain P, D'Ortenzio E, Rachou E. Enquête de couverture vaccinale à la Réunion en 2009. Saint-Denis: ORS La Réunion; 2010. 39 p.

[9] Insee. La scolarisation à Mayotte. Insee Infos. 2004;(15). 8 p. Disponible à : [http://www.insee.fr/fr/insee\\_regions/mayotte/themes/infos/insee\\_infos\\_15.pdf](http://www.insee.fr/fr/insee_regions/mayotte/themes/infos/insee_infos_15.pdf)

## Enquête sur la délivrance d'immunoglobulines prophylactiques après exposition à un cas de rougeole, France, 2010-2011

Adeline Bernier (adeline.bernier.ens@gmail.com)<sup>1</sup>, Corinne Le Goaster<sup>1</sup>, Hélène Peigue-Lafeuille<sup>1,2,3</sup>, Daniel Floret<sup>1,4</sup>

1/ Haut Conseil de la santé publique, Paris, France

2/ Centre hospitalier universitaire, Service de virologie, Clermont-Ferrand, France

3/ Université d'Auvergne, Service de virologie, EA4843, Faculté de médecine, Clermont-Ferrand, France

4/ Université Claude Bernard Lyon 1 ; Hospices civils de Lyon (HCL), Hôpital Femme-Mère-Enfant, Bron, France

#### Résumé / Abstract

En France, près de 23 000 cas de rougeole et 10 décès ont été notifiés entre janvier 2008 et août 2012. Les autorités recommandent la délivrance d'immunoglobulines humaines polyvalentes après exposition à un cas de rougeole pour certaines catégories de personnes non vaccinées et dans certaines conditions.

Nous avons mené une enquête par voie postale auprès de 368 pharmacies d'hôpitaux en France métropolitaine, entre le 1<sup>er</sup> janvier 2010 et le 31 août 2011, afin d'estimer le nombre de personnes concernées par cette mesure et d'évaluer l'application des recommandations (délai post-exposition, confirmation du cas contact).

Le taux de réponse a été de 73%. Au total, 400 patients ayant bénéficié d'une délivrance d'immunoglobulines ont été dénombrés, la plupart d'entre eux étant des enfants âgés de moins de 1 an. Parmi les 250 patients pour lesquels l'information était disponible, 84% ont bénéficié d'une administration d'immunoglobulines dans les 6 jours post-exposition, comme recommandé. Cependant, seuls 48% des 209 cas contacts renseignés étaient confirmés lors de la délivrance des immunoglobulines.

Cette enquête est la première évaluation de ces mesures depuis leur introduction en 2005.

#### *Survey on the delivery of prophylactic immunoglobulins following exposure to a measles case, France, 2010-2011*

*In France, almost 23,000 cases of measles and 10 deaths were reported between January 2008 and August 2012. Health authorities recommend delivering human polyvalent immunoglobulins following exposure to a measles case for some categories of unvaccinated persons and in certain conditions.*

*We carried out a postal survey among 368 French hospital pharmacies, between 1 January 2010 and 31 August 2011, in order to evaluate the number of persons affected by this measure, and to evaluate the application of the recommendations (delay between exposure and immunoglobulin delivery, confirmation of the contact case).*

*The response rate was 73%. In total, 400 immunoglobulin deliveries were listed, most of them for children under the age of 1 year. Among the 250 administrations with available information, 84% occurred within six days following exposure, as recommended. However, only 48% of the 209 treated contacts with available information were laboratory-confirmed when the immunoglobulins were delivered.*

*This survey is the first evaluation of this recommendation since its introduction in 2005.*

#### Mots-clés / Keywords

Immunoglobulines, prophylaxie post-exposition, rougeole / Immunoglobulins, post-exposure prophylaxis, measles

#### Introduction

La rougeole est une maladie infectieuse très contagieuse, caractérisée par une éruption associée à de la toux et de la fièvre (>38°C). Cette infection est souvent modérée, mais de sérieuses complications

peuvent survenir (pneumonies, encéphalites...) provoquant, dans certains cas, la mort du patient. Ces complications surviennent majoritairement chez les enfants âgés de moins de 1 an et chez les adultes âgés de plus de 20 ans [1].

En France, le calendrier vaccinal contre la rougeole est le suivant : première dose à l'âge de 12 mois (9 mois pour les enfants gardés en collectivité) et deuxième dose entre 13 et 24 mois. Depuis février 2011, il est recommandé que toutes les personnes