

# Enquête de couverture vaccinale à Mayotte en 2010

J.-L. Solet<sup>1</sup>, N. Baroux<sup>1</sup>, A. Petit<sup>2</sup>, F. Mazeau<sup>3</sup>, F. Folliot-Garou<sup>4</sup>, A.-M. De Montera<sup>2</sup>, T. Lernout<sup>1</sup>, L. Filleul<sup>1</sup>

1/ Institut de veille sanitaire, (InVS), Département de coordination des alertes et régions (Dcar), Cire Océan Indien, Saint-Denis, Réunion – 2/ Centre hospitalier (CH) de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte  
3/ Vice-Rectorat de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte – 4/ Institut de formation en soins infirmiers, CH de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte

## Contexte

Mayotte est une île de l'archipel des Comores qui est situé dans le canal du Mozambique. D'une superficie de 374 km<sup>2</sup> pour environ 213 000 habitants elle présente une très forte densité de population avec 570 habitants au km<sup>2</sup>.

De par sa situation géographique et compte tenu des conditions socio-économiques, la population de Mayotte reste exposée aux maladies infectieuses, dont celles qui sont évitables par la vaccination. On recense ainsi :

- une épidémie de rougeole en 2005 avec 1 269 cas et 2 cas survenus en 2012 ;
- un cas de diphtérie autochtone détecté en janvier 2008 et plusieurs cas importés de diphtérie cutanée en 2012 ;
- deux cas de coqueluche en 2009 chez des enfants de moins de 6 mois ;
- deux cas d'hépatite B déclarés en 2012.

Absence de connaissance avant 2010 des taux de couverture vaccinale à Mayotte.

## Objectifs

Estimer le taux de couverture vaccinale pour les vaccinations obligatoires ou fortement recommandées dans le calendrier vaccinal chez les enfants et les adolescents résidant à Mayotte.

Diphtérie, tétanos, poliomyélite (DTP), coqueluche, *haemophilus influenzae b* (Hib), hépatite B (HepB), rougeole, oreillons, rubéole (ROR), BCG.

- 24-59 mois : primo vaccinations et 1<sup>er</sup> rappels ;
- 7-10 ans : primo vaccinations, 2<sup>es</sup> rappels DTP ;
- 14-15 ans : Statut vaccinal, 3<sup>e</sup> rappel DTP, rappel Coqueluche.

Dans l'objectif final de permettre aux pouvoirs publics de préciser les objectifs à atteindre en matière de vaccination afin d'adapter éventuellement la politique de vaccination.

## Méthodes

Enquête par sondage en grappe à 2 degrés selon protocole de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour l'évaluation des programmes élargis de vaccination.

Pour les 24-59 mois et les 7-10 ans, enquête réalisée à domicile dans des foyers choisis de façon aléatoire au sein de 80 districts de l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) tirés au sort proportionnellement au nombre d'habitants. Les informations ont été recueillies à partir des carnets de santé.

Pour les 14-15 ans, les informations ont été recueillies à partir de la consultation par les infirmiers de l'Éducation nationale des carnets de santé d'élèves choisis de façon aléatoire, au sein de 18 des 19 collèges de l'île. 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.

## Résultats

**TABEAU 1** CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON ET DONNÉES DÉMOGRAPHIQUES INSEE 2007 SELON LA TRANCHE D'ÂGE, ENQUÊTE DE COUVERTURE VACCINALE, MAYOTTE, 2010, (N=1 909)

	Échantillon			Insee 2007		
	2-4 ans	7-10 ans	14-15 ans	2-4 ans	7-10 ans	17-15 ans
	n	%	n	%	n	%
<b>Sexe</b>						
Hommes	348	52,1	338	49,8	254	45,2
Femmes	320	47,9	341	50,2	308	54,8
<b>Lieu de naissance</b>						
Mayotte	599	89,7	607	89,4	426	75,8
Comores	13	1,9	33	5,9	110	21,5
France (hors Mayotte)	47	7,0	28	3,1	18	1,9
Madagascar	1	0,1	4	0,6	2	0,3
Autres	2	0,3	4	0,6	3	0,5
Inconnu	6	0,9	3	0,9	3	0,5

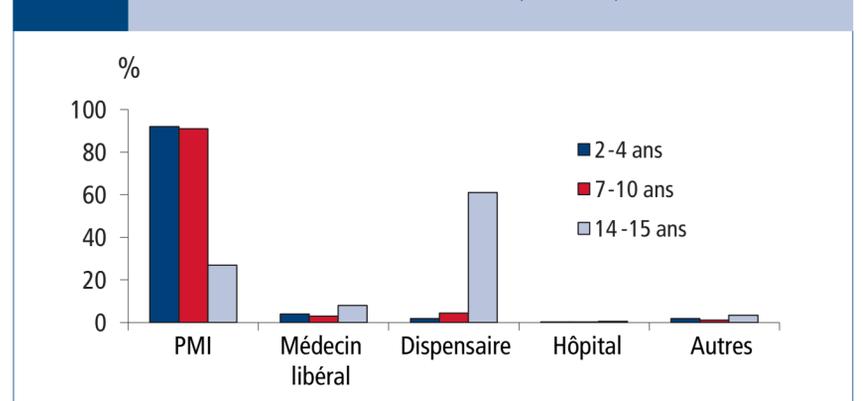
**TABEAU 2** TAUX DE COUVERTURE VACCINALE SELON LES TRANCHES D'ÂGE ET SEUILS CRITIQUES D'IMMUNITÉ COLLECTIVE PAR MALADIE, MAYOTTE, 2010 (N=1 851)

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 et poliomyélite	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
Haemophilus b	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)

- Pour les classes d'âge 24-59 mois et 7-10 ans, 90 % des vaccins sont réalisés en PMI sauf le 1<sup>er</sup> vaccin de l'hépatite B (70 à 80 % au Centre hospitalier (CH) de Mayotte souvent le jour de la naissance).
- Pour la classe d'âge des 14 à 15 ans : 60 % des vaccins administrés dans les centres de santé sauf la 1<sup>re</sup> dose de l'hépatite B administrée pour moitié au CH de Mayotte.

**FIGURE** RÉPARTITION DES LIEUX DE VACCINATION, MAYOTTE, 2010



## Discussion

24-59 mois - Bonne couverture vaccinale :  $\geq 92$  % sauf Hib (90 %) et ROR (85 %).

7-10 ans - Couverture vaccinale insuffisante :  $\leq 82$  % (sauf HepB et BCG  $> 90$  %)

- DTP: faible taux de rappel à 6 ans ;
- rougeole : taux d'injection de la 2<sup>e</sup> dose insuffisant.

14-15 ans - couverture vaccinale faible  $\leq 75$  %

- HepB : couverture insuffisante dès la 1<sup>re</sup> injection ;
- ROR : taux d'injection de la 2<sup>e</sup> dose insuffisant.

Suivi satisfaisant par la PMI des vaccinations pour les enfants de moins de 6 ans mis à part le ROR, mais faibles taux des rappels à 6 ans et à 11-13 ans.

Retards par rapport au calendrier vaccinal constatés pour la majorité des injections et pour toutes les tranches d'âge.

## LIMITES ET BIAIS

Taux réels d'immunité dans la population certainement plus faibles car fonction de l'efficacité vaccinale des différentes valences vaccinales.

Immunité insuffisante à certaines périodes de la vie compte tenu des écarts par rapport au calendrier vaccinal.

Taux de couverture vaccinale de la coqueluche et de l'*haemophilus Influenzae b* sous-évalués pour la tranche d'âge des 14-15 ans en l'absence de connaissance des noms commerciaux des vaccins utilisés pour le DTP.

## Conclusion

**Des recommandations sur le renforcement des mesures de contrôle de l'état vaccinal suivi d'un rattrapage en lien avec les services de la protection maternelle et infantile, du CH de Mayotte, des services de santé scolaire et des médecins libéraux :**

- contrôle du statut vaccinal des enfants à 24 et à 48 mois par la PMI ;
- contrôle systématique du statut vaccinal à partir du carnet de santé lors d'une consultation à l'hôpital et dans les centres de santé ;
- contrôle du statut vaccinal des enfants lors de l'entrée en 6<sup>e</sup> et en seconde par les services de santé scolaire du Vice-Rectorat ;
- contrôle du statut vaccinal par la Caisse d'allocation familiale lors de l'ouverture des droits familiaux.

**Ainsi que des préconisations de :**

- sensibilisation des professionnels de santé à la vaccination ;
- réalisation périodique d'enquêtes de couverture vaccinale afin de suivre de manière régulière les pratiques.

Le premier auteur déclare l'absence de tout conflit d'intérêt vis-à-vis de cette étude.

## 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 Epidemiol Hebd.* 2010;(14-15):161-88.
- [4] Lwanga S, Sapirite 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)

