

Pour les 52 évènements restants, les mesures se décomposent en 39 mesures de prophylaxie familiale ayant bénéficié à 696 personnes réparties en collectivités familiales de 1 à 63 personnes (moyenne 18 personnes) et 13 mesures de prophylaxie à la fois familiale et collective, ayant concerné 1 541 personnes, concernant de 11 à 456 personnes (moyenne 118 personnes). Par ailleurs, en 2002, des mesures de chimioprophylaxie, l'une familiale de 12 personnes, l'autre collective pour 35 personnes ont été entreprises pour deux suspicions d'IIM, non confirmées par la suite, dans des quartiers à forte densité de population clandestine.

La prophylaxie par le vaccin tétravalent A, C, W135 et Y Menomune® a été mise en œuvre dans 17 IIM de sérogroupe W135. Elle a concerné 13 fois des communautés familiales, et a été appliquée 4 fois à des collectivités familiales et extrafamiliales. Au total 566 personnes en ont bénéficié.

Elle a été mise en œuvre par excès dans deux circonstances (1 grappe et 1 cas isolé) à l'appui des résultats du laboratoire du CHM, qui ont été ensuite infirmés par le CNRM. Dans ces cas elle a concerné une collectivité familiale de 12 membres et une collectivité extrafamiliale de 35 personnes. Par contre, en raison de réception tardive des résultats concernant les 2 cas d'IIM de sérogroupe A et Y, la prophylaxie par le vaccin tétravalent A, C, W135 et Y Menomune® n'a pas été mise en œuvre.

## Discussion

Au regard du taux d'évolution de la population générale, dans cette analyse les taux d'incidence des IIM globaux sont légèrement augmentés. Ainsi, le taux d'incidence global de 2005 calculé sur l'estimation de population de 176 000 habitants à cette date [9], passerait de 8,7/100 000 à 8/100 000, ce qui est encore largement supérieur à celui de la France pour la même année [6].

De nombreux facteurs peuvent contribuer à cette forte incidence : la densité de population élevée estimée à 511 habitants/km<sup>2</sup> [12], la pyramide des

âges avec une population jeune probablement moins immune, la vie sociale communautaire très développée augmentée par la situation insulaire, la fréquentation quotidienne par les enfants des écoles coraniques où la promiscuité est très forte. La prise en compte de tous ces éléments justifie la taille des effectifs concernés par les mesures de prophylaxie autour d'un cas qui peuvent paraître plus larges qu'attendues dans un contexte métropolitain.

La létalité faible parmi les cas et les formes paucisymptomatiques amènent à penser que la virulence des souches endémiques à Mayotte est modérée.

Le recrutement des cas dans les quartiers de Mamoudzou et de Koungou où la population a des échanges soutenus avec les autres îles les Comores (surtout Anjouan) et Mayotte, pose la question de l'incidence des IIM aux Comores et de la nature des germes qui y circulent.

Il est indéniable que la mobilité de la population de ces quartiers conjuguée à l'absence d'adresse et d'organisation urbaine dans de nombreux quartiers, à l'instabilité de l'état civil, à la barrière linguistique, rendent la gestion de la réponse à l'alerte très complexe. Ceci explique à la fois les excès et les défauts des mesures de prophylaxie mises en œuvre.

Tous les pèlerins se rendant à La Mecque pour le grand pèlerinage (Hadj) bénéficient d'une vaccination par le vaccin tétravalent A, C, W135 et Y Menomune®. Un dispositif de surveillance spécifique est mis en place à leur retour. Aucun cas n'a pu être associé au retour d'un pèlerin. En revanche, aucun dispositif de surveillance n'est mis en place au retour du « petit pèlerinage » (ou Oumra : pèlerinage court qui s'effectue environ deux mois après le grand pèlerinage).

L'absence d'archives antérieures à 2001 ne permet pas de savoir si les exigences vaccinales mises en place en 2001 ont eu un impact sur l'évolution de l'incidence de IIM à *N. meningitidis* de sérogroupe W135.

Le délai moyen entre la suspicion d'IIM et la réception à la DASS de la confirmation des laboratoires est de 31 jours. Dans le contexte d'une forte incidence, et par conséquent de risque de passage à un mode épidémique, il paraît indispensable de raccourcir ces délais, pour la mise en œuvre des mesures *ad hoc* de protection des populations. Ceci serait particulièrement vrai si une souche d'incidence faible (A, C) ou un phénotype nouveau, devait circuler.

## Remerciements

Tous les partenaires ayant contribué à la veille sanitaire à Mayotte, en particulier les médecins libéraux et hospitaliers, le laboratoire du centre hospitalier de Mayotte, le Centre national de référence des méningocoques, les infirmiers de santé publique, et les médecins inspecteurs de santé publique successifs à Mayotte, sont vivement remerciés pour avoir constitué le recueil d'information utilisé dans cette étude.

## Références

- [1] Loi n° 2001-616 du 11 juillet 2001 relative à Mayotte.
- [2] Circulaire DGS/PGE/1C n° 79 du 5 février 1990 relative à la prophylaxie des infections à méningocoque.
- [3] Circulaire DGS/SD5C/2001/542 du 8 novembre 2001 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque.
- [4] Circulaire DGS/SD5C/2002/400 du 15 juillet 2002 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque.
- [5] Circulaire N° DGS/5C/2006/458 du 23 octobre 2006 relative à la prophylaxie des infections invasives à méningocoque.
- [6] Perrocheau A. Les infections invasives à méningocoques en France, en 2003. Bull Epidemiol Hebd. 2004; (46):217-20.
- [8] La population légale à Mayotte au 30 juillet 2002 [www.insee.fr/fr/insee\\_regions/reunion/zoom/mayotte/recensements/poplegale.htm](http://www.insee.fr/fr/insee_regions/reunion/zoom/mayotte/recensements/poplegale.htm)
- [9] Institut d'émission des départements d'outre-mer (IEDOM). Évolution des principaux indicateurs économiques et financiers, Mayotte, 2006. [http://www.iedom.fr/doc/mayo\\_principaux\\_indicateurs.pdf](http://www.iedom.fr/doc/mayo_principaux_indicateurs.pdf).
- [10] InVS CIRE Antilles Guyane - Situation épidémiologique de maladies à déclaration obligatoire dans les Départements français d'Amérique au 31 décembre 2005. Bulletin d'Alerte et de Surveillance Antilles Guyane ; Basag 2007, n° 5.
- [11] Évolution des taux d'incidence 1995-2005 des infections invasives à méningocoques Région outre-mer. [http://www.invs.sante.fr/surveillance/iim/web\\_meni.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/iim/web_meni.htm).
- [12] Institut d'émission des départements d'outre-mer (IEDOM). Mayotte en 2006. p 22. Juin 2007.

# La cellule de veille épidémiologique du centre hospitalier de Mayotte, France

Philippe Gabrié (p.gabrie@chmayotte.fr)<sup>1</sup>, Stéphanie Durand<sup>1</sup>, Daouda Sissoko<sup>2</sup>, Vincent Pierre<sup>2</sup>

1 / Centre hospitalier de Mayotte, Mayotte, France 2 / Cellule interrégionale d'épidémiologie, Institut de veille sanitaire, Saint-Denis, La Réunion, France

## Résumé / Abstract

Mayotte est une collectivité départementale française située dans l'Océan indien. Le dispositif sanitaire y repose pour l'essentiel sur l'hôpital et des centres de soins. La réglementation relative aux maladies à déclaration obligatoire ne s'y applique pas.

En 2005, la Cire de La Réunion et Mayotte a publié un rapport préconisant la mise en place d'un dispositif de surveillance des maladies infectieuses et parasitaires spécifique à Mayotte. La même année, l'InVS a passé convention avec le centre hospitalier de Mayotte pour créer une cellule de veille épidémiologique, chargée de la mise en œuvre de cette surveillance à partir de l'hôpital et des centres de santé.

Ce dispositif, mis en œuvre depuis janvier 2007, mérite d'être renforcé mais

## The epidemiological surveillance unit of the Mayotte Hospital Centre, France

Mayotte is a French overseas Departmental Collectivity located in the Indian Ocean. The health system is mainly based on hospital and health centres. Regulations on mandatory notification diseases are not applicable in Mayotte.

In 2005, the Interregional Epidemiological Unit of Reunion and Mayotte (CIRE) published a report recommending the implementation of a surveillance system for infectious and parasitic diseases specific to Mayotte. The same year, the InVS agreed on a convention with the Mayotte Hospital Centre to create an epidemiological surveillance unit in charge of monitoring from hospitals and health centres.

déjà, la participation des médecins, même parfaite, permet la surveillance des principales pathologies intéressant l'île.

*This system, set up since January 2007, needs to be reinforced. However, thanks to the physicians participation, surveillance of the main diseases of importance for the island has started, even though it still needs to be improved.*

## Mots clés / Key words

Surveillance épidémiologique, Mayotte / Epidemiological surveillance, Mayotte

### Le contexte mahorais

A Mayotte, île des Comores française depuis 1841, le système de soins reste éloigné du modèle métropolitain et l'évaluation des pathologies présentes est peu développée. Pourtant, parmi d'autres problèmes sanitaires, du fait de la situation géographique de l'île et de la précarité d'une partie de la population, certaines maladies infectieuses ont un poids important.

Mayotte, 180 000 habitants environ, est un territoire sous-médicalisé : en 2005 il y avait 1 médecin pour 1 500 habitants. La prise en charge de la santé dépend majoritairement d'une offre publique. Le premier niveau de soins est assuré par une vingtaine de centres de consultation périphériques qui dépendent du Centre hospitalier de Mayotte (CHM). La mise en place de la sécurité sociale et la promotion annoncée du secteur libéral sont à l'origine d'un mouvement de restructuration du système. Les acteurs de soins sont souvent surchargés et sont l'objet d'un important *turn-over*.

Début 2005, la Cellule interrégionale d'épidémiologie (Cire) Réunion-Mayotte a publié un rapport [1] qui préconisait la mise en place d'un dispositif d'alerte et de surveillance intégrée des pathologies infectieuses. Fin 2005, une convention a été passée entre l'Institut de veille sanitaire et le Centre hospitalier de Mayotte, pour créer une « cellule de veille épidémiologique » (CVE).

### La veille épidémiologique au Centre hospitalier de Mayotte

La CVE, partiellement implantée en 2006 (où elle a été occupée par la crise sanitaire liée à l'épidémie de chikungunya), est opérationnelle depuis début 2007 ; elle fonctionne en collaboration étroite avec la Cire Réunion-Mayotte et l'InVS d'une part et la Direction de l'action sanitaire et sociale (Dass) de Mayotte d'autre part. La réglementation relative aux maladies dites à déclaration obligatoire ne s'applique pas à Mayotte, qui a un statut de collectivité départementale. La Cire Réunion-Mayotte s'est attachée à définir, en lien avec les professionnels de santé de l'île, un dispositif de surveillance adapté au contexte local. Cette réflexion menée en 2004 a conduit à la conception d'un système articulé en trois niveaux, autour des centres de consultation, des services hospitaliers et du laboratoire du CHM.

Onze pathologies spécifiques doivent être surveillées : les infections invasives à méningocoque, les diarrhées aiguës, les infections respiratoires aiguës

chez l'enfant de moins de 5 ans, la tuberculose, les urétrites masculines, le paludisme, l'hépatite virale B, la syphilis récente, l'infection à VIH, la lèpre, le rhumatisme articulaire aigu. Les pathologies rares et les syndromes inhabituels répertoriés par le règlement sanitaire international et le plan national « Biotox », ainsi que les infections émergentes, doivent également être repérés par le système.

L'activité de la CVE s'organise autour d'une surveillance de routine et de fonctions d'alerte et d'investigation des signaux anormaux. Le niveau 1 du système est représenté par la surveillance dans les centres de consultation du paludisme, des diarrhées aiguës, des syndromes respiratoires aigus chez l'enfant de moins de 5 ans et des urétrites masculines (ainsi désormais que du chikungunya). Un instrument de recueil décrivant la veille et contenant des fiches de déclaration agrégées a été mis au point et distribué à l'ensemble des prescripteurs déclarants lors d'un entretien de sensibilisation. La collecte des données est passive et active : envoi à la CVE des fiches remplies ou renseignement à partir des registres de consultation (de remplissage inégal à travers l'île). La surveillance de niveau 2 concerne les pathologies hospitalières (paludisme, tuberculose, lèpre, RAA et infections à méningocoque). Elle s'appuie également sur la distribution dans chaque service hospitalier de classeurs de recueil listant les définitions de cas et contenant des fiches de déclaration. Le niveau 3 de la surveillance relève du laboratoire (VIH, hépatite B, syphilis récente). Un système de notification automatique par voie informatique est en cours de réflexion.

Des bases de données sont mises en place sous Epi-Info selon les pathologies listées. Les notifications pouvant donner lieu à une réponse immédiate de santé publique sont aussitôt transmises à la Dass (paludisme, chikungunya, toxi-infections alimentaires collectives, IMM,...). Tout événement inhabituel repéré en routine ou signalé par un intervenant donne lieu à une investigation sur place et à l'activation, si nécessaire, d'autres partenaires (Dass, Cire, InVS). Les bases de données sont régulièrement transférées à la Cire Réunion-Mayotte. Un document de rétro-information régulier est diffusé aux intervenants.

### Premiers résultats, interprétation et perspectives

Entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 15 juin 2007, 237 cas de paludisme ont été recensés. Ce chiffre est assez comparable, tout comme les caractéristiques

des cas, à ce qui a pu être relevé les années précédentes, et ces bons résultats à propos d'une pathologie considérée comme grave sont encourageants. Cependant, dans les centres de consultation, 2505 cas de diarrhées aiguës ont été repérés entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 20 juin 2007. Or, d'une part, à peine 9 % des fiches de diarrhées sont complètes (cet indicateur est en constante amélioration), d'autre part, l'incidence mensuelle d'environ 2,53 ‰ objectivée est faible si on la rapporte à l'importance ressentie de ce problème de santé publique. Des résultats insuffisants sont également constatés pour ce qui concerne les autres pathologies suivies par la surveillance syndromique de niveau 1. Durant la période considérée, 73 % des médecins des centres de santé ont participé plus ou moins régulièrement au dispositif par remplissage des fiches ou renseignement des registres de consultation.

La performance du système de surveillance doit être suivie en permanence afin de repérer un bruit de fond solide dans le temps, l'espace et en termes de personne et de vérifier que le dispositif est représentatif et accepté, qu'il est sensible et spécifique, enfin qu'il a la réactivité et la flexibilité indispensables pour faire face aux événements inhabituels. La période pilote en cours est nécessaire pour améliorer et adapter le processus.

La distribution personnalisée de l'instrument de recueil, le fait de passer régulièrement voir les prescripteurs, la rétro-information régulièrement diffusée et la mise en place de réponses interventionnelles aux problèmes de santé documentés par la veille sont des puissants arguments de persuasion pour les déclarants dont l'exercice souvent solitaire n'est pas facile. Il importe surtout de parvenir à faire appréhender à ces derniers l'intérêt collectif d'un système de surveillance pérenne et fiable susceptible de repérer les signaux d'alerte en temps réel afin de déclencher les réponses adaptées. L'objectif poursuivi, qui paraît accessible, est de disposer d'un système de recueil ayant une performance constante et acceptable à la fin de l'année 2007.

### Remerciements

Les auteurs remercient tous les producteurs de données qui contribuent à Mayotte à la collecte des indicateurs épidémiologiques, particulièrement les praticiens des dispensaires, les médecins hospitaliers, et les biologistes du laboratoire du CHM.

### Références

[1] Sissoko D. Maladies infectieuses et parasitaires à Mayotte, proposition de dispositif d'alerte et de surveillance épidémiologique intégrée. Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice, février 2005.

La publication d'un article dans le BEH n'empêche pas sa publication 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.

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du Bulletin épidémiologique hebdomadaire sur <http://www.invs.sante.fr/BEH>

**Directeur de la publication** : Pr Gilles Brucker, directeur général de l'InVS  
**Rédacteur en chef** : Judith Benrekassa, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)  
**Rédactrice en chef adjointe** : Valérie Henry, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)  
**Secrétaire de rédaction** : Farida Mihoub, InVS, [redactionBEH@invs.sante.fr](mailto:redactionBEH@invs.sante.fr)  
**Comité de rédaction** : Dr Sabine Abitbol, médecin généraliste, Dr Thierry Ancelle, Faculté de médecine Paris V ; Dr Denise Antona, InVS ; Dr Christine Chan-Chee, InVS ; Dr Sandrine Danet, Drees ; Dr Isabelle Gremy, ORS Ile-de-France ; Dr Rachel Haus-Cheymol, Service de santé des Armées ; Dr Yuriko Iwatsubo, InVS ; Dr Christine Jestin, Inpes ; Dr Loïc Jossieran, InVS ; Eric Jouglia, Inserm CépIdC ; Dr Bruno Morel, InVS ; Josiane Pillonel, InVS ; Dr Sandra Sinno-Tellier, InVS ; Hélène Therre, InVS.  
N<sup>o</sup>CPP : 0206 B 02015 - N<sup>o</sup>INPI : 00 300 1836 - ISSN 0245-7466

**Diffusion / abonnements : Institut de veille sanitaire - BEH rédaction**  
12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice Cedex  
Tél : 01 55 12 53 25/26  
Fax : 01 55 12 53 35 - Mail : [redactionbeh@invs.sante.fr](mailto:redactionbeh@invs.sante.fr)  
Tarifs 2007 : France et international 52 € TTC  
Institut de veille sanitaire - Site Internet : [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)  
**Imprimerie : Actis / Maulde & Renou Paris**  
16-18, quai de la Loire - 75019 Paris