

[10] Wahab MA, Nickless EM, Najar-M'kacher R, Parmentier C, Podd JV, Rowland RE. Elevated translocation frequencies in New Zealand nuclear test veterans. *Cytogenet Genome Res.* 2008;121(2):79-87.

[11] Duport N, Boussac-Zarebska M, Develay AE, Grémy I. Maladie d'Alzheimer et démences apparentées : taux d'ALD, de patients hospitalisés et de mortalité en France métropolitaine,

2007 et 2010. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013;(30):361-8. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=11684](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=11684)

#### Citer cet article

Martin S, Ségala C. Affections de longue durée des vétérans avec surveillance dosimétrique lors des essais nucléaires français du Pacifique. *Bull Epidemiol Hebd.* 2013;(41-42):535-41.

## > ARTICLE // Article

### LA LÈPRE, UNE MALADIE ENDÉMIQUE À MAYOTTE : ÉTAT DES LIEUX EN 2006-2011

// LEPROSY, AN ENDEMIC DISEASE IN MAYOTTE (FRANCE): OVERVIEW IN 2006-11

Julien Raslan-Loubatié<sup>1</sup>, Aboubacar Achirafi<sup>2</sup>, Dalila Oussaïd<sup>3</sup>, Hussein Saïdy<sup>3</sup>, Anne-Marie De Montera<sup>4</sup>,  
Tinne Lernout<sup>1</sup>, Sophie Larrieu<sup>1</sup>, Laurent Filleul<sup>1</sup> ([laurent.filleul@ars.sante.fr](mailto:laurent.filleul@ars.sante.fr))

<sup>1</sup> Cellule interrégionale d'épidémiologie Océan Indien, Institut de veille sanitaire, Mamoudzou, Mayotte, France

<sup>2</sup> Cellule de veille, d'alerte et de gestion sanitaires, Agence régionale de santé de l'Océan Indien, Délégation territoriale de l'Île de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France

<sup>3</sup> Service de léprologie, Dispensaire de Jacaranda, Centre hospitalier de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France

<sup>4</sup> Pôle de santé publique, Centre hospitalier de Mayotte, Mamoudzou, Mayotte, France

Soumis le 08.07.2013 // Date of submission: 07.08.2013

*Cet article est dédié à la mémoire de Julien Raslan-Loubatié, qui a mené cette étude peu avant sa disparition soudaine, le 21 juin 2013. Julien était un jeune homme passionné par son métier, l'épidémiologie de terrain, qu'il exerçait avec dynamisme et conviction. Ceux qui ont eu la chance de le connaître se souviendront de sa joie de vivre, de sa gentillesse et de sa volonté pour tout ce qu'il entreprenait. Plus qu'un collègue, Julien était un ami pour les membres de la Cire Océan Indien, qui s'associent à la douleur de sa compagne, sa famille et ses proches.*

### Résumé // Abstract

La lèpre touche l'Afrique et plusieurs îles de l'Océan Indien où elle est endémique, comme à Mayotte. Une analyse des données recueillies entre 2006 et 2011 décrit l'évolution de la maladie sur l'Île de Mayotte. Les données ont été recueillies par le Centre hospitalier de Mayotte auprès des cas confirmés bactériologiquement pour lesquels le statut paucibacillaire ou multibacillaire a été établi.

De 2006 à 2011, 307 nouveaux cas de lèpre ont été diagnostiqués à Mayotte. Le taux de détection annuel moyen était de 2,6/10 000 habitants et la prévalence de 5,0/10 000. En 2009, les formes multibacillaires sont devenues prépondérantes et ont atteint 87,2% en 2011. La prévalence enregistrée en 2011 (3,7/10 000) est la plus basse depuis 1994 avec 39 nouveaux cas, dont 8 importés (1,8 cas pour 10 000 habitants). La tranche des moins de 15 ans représentait 26%. Pour 18 cas, la forme clinique observée était lépromateuse.

Mayotte reste le département français le plus touché par la lèpre. L'augmentation de la part des formes multibacillaires souligne une circulation active du bacille. La lèpre est endémique à Mayotte et probablement sous-estimée. Il est important de consolider la lutte antilépreuse et la surveillance à Mayotte pour pouvoir éliminer cette maladie.

*Leprosy is endemic in Africa and in several Indian Ocean islands such as Mayotte. Evolution of leprosy in Mayotte was described between 2006 and 2011. Data concerning laboratory-confirmed cases were collected by a hospital ward specialized in leprosy diagnosis and control, including sociodemographic variables, clinical information, and paucibacillary or multibacillary status.*

*Between 2006 and 2011, 307 new cases of leprosy were diagnosed. Mean annual detection rate was 2.6/10,000 inhabitants, and mean prevalence rate was 5.0/10,000. Since 2009, the proportion of multibacillary forms has been increasing and reached 87.2% in 2011. Only 39 new cases were detected in 2011, including 8 imported cases (1.8 cases / 100,000 inhabitants), representing the lowest prevalence rate observed since 1994 (3.7/10,000). The age group under 15 years old represented 26% of cases. Eighteen lepromatous cases were identified.*

*Leprosy is probably underestimated and still endemic in Mayotte, which remains the most affected French territory. The increasing proportion of multibacillary forms reveals an active circulation of the bacillus. Strengthening leprosy control and surveillance in Mayotte is necessary in order to eliminate the disease.*

## Introduction

La lèpre, ou maladie de Hansen, est une maladie infectieuse chronique due au bacille *Mycobacterium leprae* qui touche essentiellement la peau, les muqueuses et le système nerveux périphérique. La maladie est transmise par des gouttelettes d'origine buccale ou nasale lors de contacts étroits et fréquents avec un sujet infecté et non traité. Si elle reste peu contagieuse, elle peut néanmoins entraîner des infirmités sévères faute d'un diagnostic et d'un traitement précoces.

Dans les années 1990, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a fixé comme objectif pour 2000, puis 2005, l'élimination de la lèpre comme problème de santé publique, c'est-à-dire atteindre une prévalence (nombre de patients sous polychimiothérapie antibacillaire à un moment donné) inférieure à 1 pour 10 000 habitants. Elle recommande également la mise en place d'un système de surveillance de la lèpre dans les pays endémiques afin de disposer d'indicateurs de dépistage, de prise en charge et de suivi des patients<sup>1</sup>. À partir de ces indicateurs, l'OMS établit chaque année un rapport officiel sur la situation de la lèpre dans le monde<sup>2</sup>.

Le continent africain est particulièrement touché par cette maladie. Parmi les 17 pays totalisant plus de 95% des nouveaux cas déclarés en 2010, 9 se trouvent sur ce continent<sup>3</sup>. Bien que la majorité d'entre elles aient atteint l'objectif de l'OMS, plusieurs îles de l'Océan Indien affichent une prévalence indiquant un état endémique de la maladie. Ainsi, si les pays comme Madagascar, le Mozambique et la Tanzanie ont respectivement, au premier semestre 2011, une prévalence de 0,82, 0,48 et 0,47/10 000 habitants, celle d'Anjouan, île de l'Union des Comores a été estimée à 5,54 pour 10 000 habitants en 2010<sup>4</sup>. À Mayotte, 101<sup>e</sup> département français depuis le 31 avril 2011, situé dans l'archipel des Comores, à 70 km des côtes d'Anjouan, deux études<sup>5,6</sup> portant sur la période de 1990 à 2005 ont démontré l'endémicité de la lèpre.

Cet article présente les dernières données épidémiologiques sur cette maladie ainsi que les tendances observées ces dernières années.

## Méthodes

Ce travail rétrospectif porte sur l'ensemble des cas de lèpre confirmés par biopsie et recherche bactériologique entre 2006 et 2011, identifiés de manière passive ou active par le service de léprologie du Centre hospitalier de Mayotte.

## Description du système

À Mayotte, la détection et la prise en charge des cas de lèpre sont réalisées par le service de léprologie du Centre hospitalier de Mayotte (CHM). Lorsqu'une infection par le bacille de Hansen est confirmée chez un patient venu consulter dans le service, une

recherche active de cas est réalisée au domicile du patient auprès des membres de sa famille et de toute autre personne vivant sous le même toit. Le système actuel a donc vocation à détecter tous les cas survenant sur le territoire.

## Définitions de cas

Un cas de lèpre confirmé était défini comme un patient présentant des signes cliniques de la maladie avec confirmation biologique par une biopsie.

## Données recueillies

Les données socio-administratives, le sexe et la date de naissance ont été renseignés lors de la consultation du patient. Compte tenu de la situation géographique de Mayotte et de l'importance des flux migratoires, le pays de naissance et le lieu de résidence des patients ont été renseignés. Les enfants nés et vivant à Mayotte ou toute personne habitant depuis plus de dix ans sur l'île ont été considérés comme autochtones.

Un frottis sur une lésion a permis l'établissement de l'index bactériologique, déterminant le statut paucibacillaire (absence de bacille sur le frottis) ou multibacillaire (présence de bacilles sur le frottis) des patients, selon la classification de l'OMS de 1988<sup>7</sup>. La forme de la maladie a également été déterminée selon la classification de Ridley et Jopling<sup>8</sup>.

## Analyse statistiques

À partir des données récoltées par le service de léprologie, une analyse descriptive des cas a pu être réalisée. Le taux de prévalence (nombre de cas sous traitement antilépreux / population) et le taux de détection (nombre de nouveaux cas détectés / population) annuels pour 10 000 habitants ont pu être calculés à partir des estimations de la population réalisées par l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques)<sup>9</sup>.

## Résultats

Du 1<sup>er</sup> janvier 2006 au 31 décembre 2011, 307 nouveaux cas de lèpre ont été diagnostiqués à Mayotte. Au cours de l'année 2007, un maximum de 68 cas a été totalisé. Les années 2010 et 2011 présentaient le plus faible nombre de cas (n=39). Le taux de détection moyen sur la période était de 2,6/10 000 habitants [min-max: 1,8-3,6] (figure 1). La prévalence durant ces six années était en moyenne de 5 [min-max:3,7-6,2]. Entre 2009 et 2011, 53 cas, qui devraient toujours suivre un traitement, ont été perdus de vue dont 49 adultes : 10 femmes et 39 hommes.

Le sex-ratio (homme/femme) de la population des nouveaux cas (variable renseignée pour n=185 de 2008 à 2011) était de 1,6. La proportion des patients ayant moins de 15 ans et ceux ayant 15 ans ou plus

était stable sur la période étudiée, respectivement autour de 20% et 80%.

Les formes paucibacillaires étaient prépondérantes jusqu'en 2008, puis cette tendance s'est inversée à partir de 2009 avec une proportion de plus en plus importante des formes multibacillaires (figure 2). En 2011, les formes paucibacillaires ne représentaient plus que 12,8% des cas, les formes multibacillaires constituant les 87,2% restants.

### L'année 2011

La prévalence enregistrée en 2011 (3,7/10 000) était la plus basse depuis 1994.

Figure 1

Nombre de nouveaux cas, prévalence et taux de détection annuels de la lèpre, de 2006 à 2011, à Mayotte

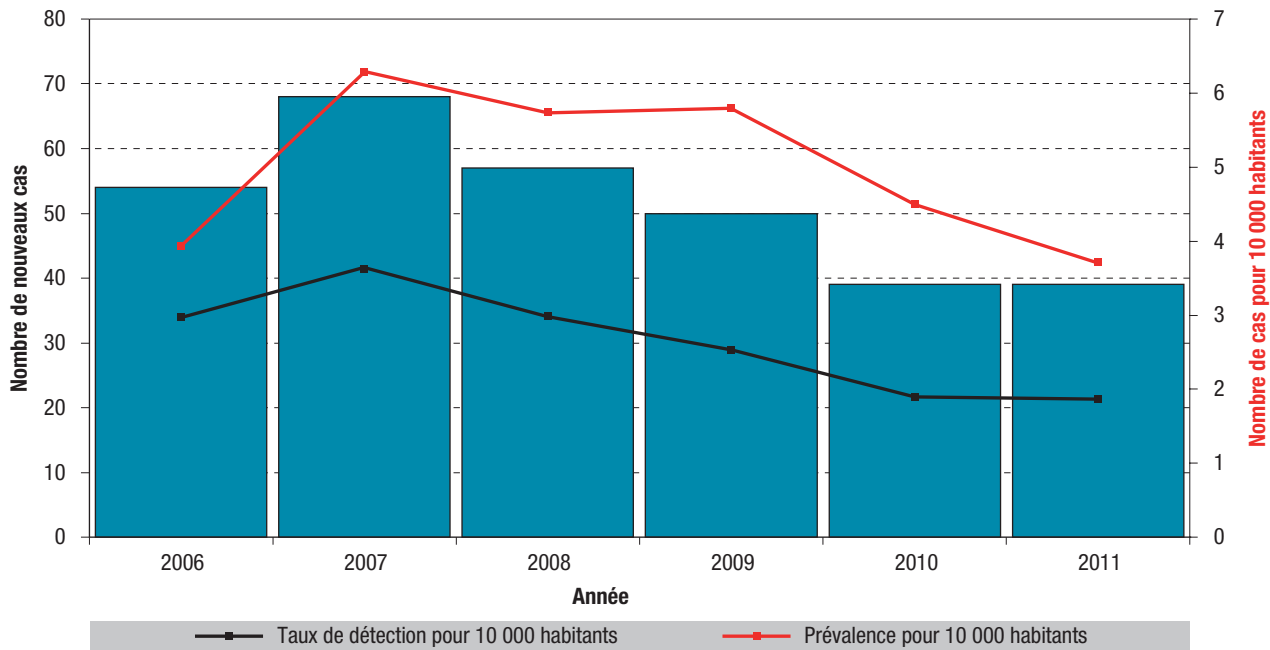
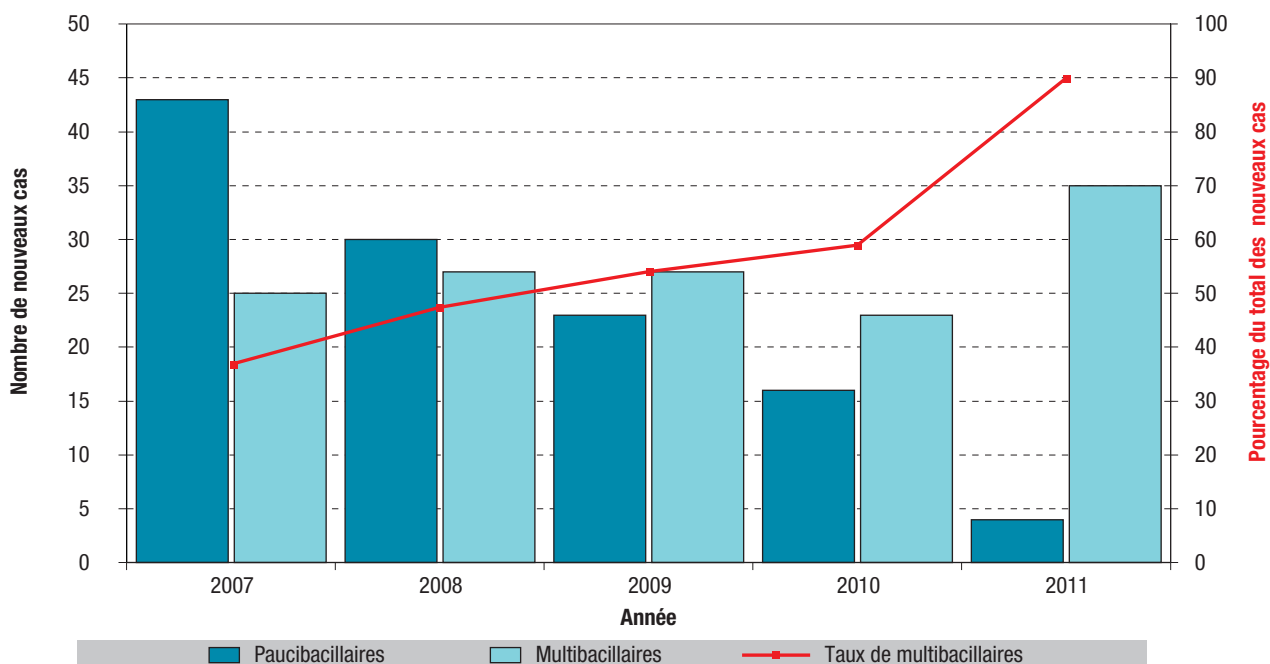


Figure 2

Nombre et proportion des cas de lèpre selon les formes paucibacillaires et multibacillaires, de 2007 à 2011, à Mayotte



### La file active

En 2011, 78 cas étaient suivis dont 38 femmes et 40 hommes (sex-ratio : 1,05). Quarante-vingt-six pour cent des cas étaient âgés de plus de 15 ans (n=61). La file active était composée à 94% de formes multibacillaires, soit 73 personnes (figure 2).

### Cas incidents

En 2011, 39 nouveaux cas ont été détectés à Mayotte. Ce chiffre est resté stable par rapport à 2010, mais en considérant l'augmentation de la population<sup>9</sup>, le taux de détection était en légère baisse, avec 1,8 cas pour 10 000 habitants contre 1,9 en 2010 (figure 1).

Les principales caractéristiques de cette population sont résumées dans le tableau.

Le sex-ratio (homme/femme) de cette population était de 1,6. Parmi ces cas, 73% avaient plus de 15 ans. Pour les 37 nouveaux cas pour lesquels des données personnelles étaient connues, l'âge moyen était de 32 ans [3-81]. Le pays de naissance était connu pour 36 de ces cas ; 17 étaient originaires d'Anjouan, 1 de Mohéli et 1 de Madagascar. Les autres cas étaient originaires de Mayotte. Les 35 cas pour lesquels le domicile était renseigné se concentraient essentiellement sur les secteurs du Grand Mamoudzou et de Petite Terre, qui présentent par ailleurs les densités de population les plus élevées. Aussi, le taux de détection variait peu dans les différentes communes de l'île, allant de 0 à 3 pour 10 000 habitants (figure 3).

Les 39 nouveaux cas avaient, pour 90% d'entre eux, une lèpre multibacillaire. Seuls 4 étaient atteints d'une lèpre paucibacillaire, dont 3 femmes. Parmi les sujets paucibacillaires, 75% étaient donc des femmes, contre 34% chez les cas de lèpre multibacillaire. Cette large prédominance des cas féminins chez les lèpres paucibacillaires se retrouvait dans les deux sous-groupes d'âges ( $\leq 15$  ans et  $> 15$  ans). Pour 18 cas sur les 37 pour lesquels la variable avait été renseignée, la forme clinique observée était tuberculoïde. Les autres cas (n=18) présentaient, pour 17 d'entre eux, une forme lépromateuse et, pour 1 seul, une forme indéterminée. Les deux principaux sous-groupes se distinguaient par leur sex-ratio qui était de 1 pour les formes tuberculoïdes et de 3,25 pour les formes lépromateuses. Parmi les 39 nouveaux cas détectés en 2011, aucun ne présentait de handicap de degré 2 selon la classification de l'OMS.

Les 25 cas autochtones étaient majoritairement regroupés dans le Grand Mamoudzou pour 9 d'entre eux (36%) et dans le secteur Nord-Est pour 7 autres. Un tiers d'entre eux (n=8 soit 32%) avaient moins de 15 ans. Les 8 cas importés provenaient tous

d'Anjouan. Les caractéristiques des cas ne différaient pas selon qu'ils soient importés ou autochtones.

## Discussion et conclusion

Malgré les efforts réalisés dans la lutte antilépreuse, notamment dans le traitement des cas au moyen de la polychimiothérapie antibacillaire, Mayotte est l'un des deux seuls départements français où la lèpre reste endémique<sup>10</sup>, avec un taux de prévalence de 3,70/10 000 et un taux de détection de 1,8/10 000. Le second est la Guyane qui, avec un taux de détection de 1,05/10 000, est repassée en 2011 au-dessus du seuil d'endémicité après plusieurs années d'éradication de la maladie. À la Réunion, une récente étude rétrospective ayant conduit à la mise en place d'un système de surveillance spécifique de la lèpre, a montré un taux de détection de 0,02/10 000 et pose la question de la sous-estimation de la maladie dans cette île<sup>11</sup>. Avec un taux de prévalence de 3,7/10 000, Mayotte est de loin le territoire français le plus touché, le deuxième après Anjouan dans la région Océan Indien, et affiche un des plus forts taux mondiaux<sup>3,12</sup>.

La prévalence, tout comme le taux de détection de 2011, s'inscrivent dans une tendance à la diminution observée sur l'île depuis cinq ans. Cette tendance est confirmée par l'absence de cas présentant un handicap de degré 2 parmi les nouveaux cas détectés en 2011, ce qui suggère que la diminution du nombre de cas serait bien réelle et non pas due à un retard de diagnostic. L'évolution à la hausse<sup>6</sup> au cours de la période 1998-2005, par rapport à la situation de 1990 à 1998, semble donc inversée. Cependant, comme le rappelaient les auteurs de cette étude, l'augmentation observée au cours de ces années est en partie due aux campagnes de dépistage actif au sein des familles autochtones ayant eu au moins un cas de lèpre, comme celle de 2003. Ces campagnes étaient associées à un renforcement des activités de formation des personnels de santé et d'information des malades en matière de dépistage. Le même constat

Tableau

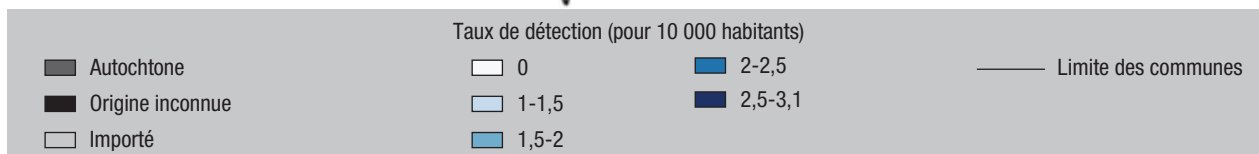
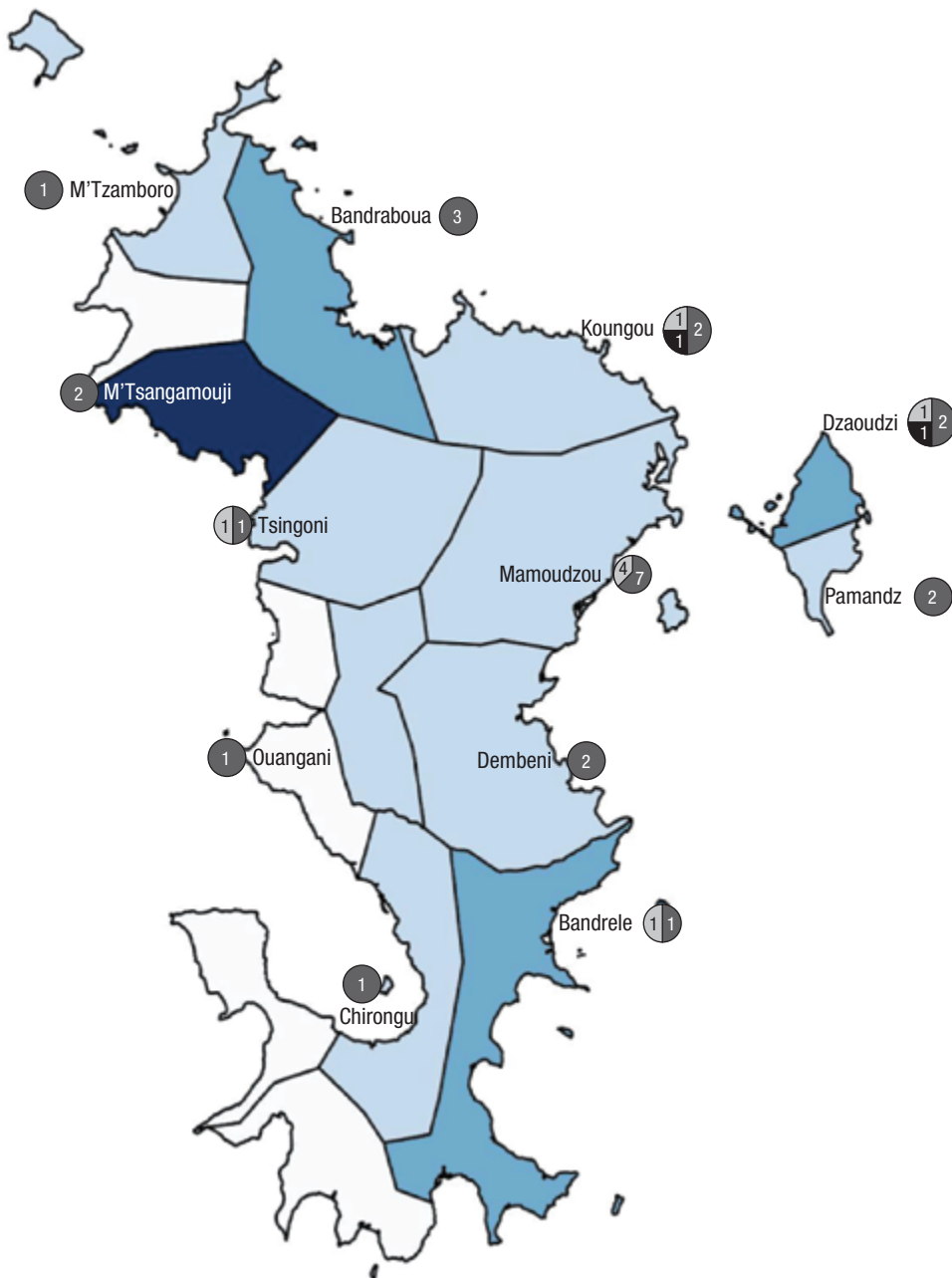
### Principales caractéristiques des cas incidents de lèpre à Mayotte en 2011 (n=39)

	N	%
<b>Sexe</b>		
Femme	15	38,5
Homme	24	61,5
<b>Tranche d'âge</b>		
$\leq 15$ ans	10	25,6
$> 15$ ans	29	74,4
<b>Origine*</b>		
Autochtone	25	75,8
Importé	8	24,2
<b>Statut</b>		
Paucibacillaire	4	10,3
Multibacillaire	35	89,7
<b>Forme**</b>		
Tuberculoïde	18	50,0
Lépromateuse	18	50,0

\* 4 données manquantes ; \*\* 3 données manquantes.

Figure 3

**Incidences et nombre de cas de lèpre par commune à Mayotte en 2011 (n=35)**



a été fait par le Dr Guido Groenen au sujet des autres îles des Comores<sup>12</sup>, où le taux de détection et la prévalence ont doublé de 2001 à 2002, triplé de 2007 à 2008 et n'ont pas décliné depuis. Cette augmentation considérable est due à des campagnes d'élimination de la lèpre, organisées avec l'appui de l'OMS, ayant pour but de détecter la totalité des cas présents sur les îles. Les taux de détection de la lèpre à Mayotte et aux Comores étant similaires, l'auteur du rapport interroge sur les résultats de telles actions si elles étaient organisées à Mayotte. Il est donc légitime de se poser la question de la réalité de la baisse actuelle

observée des indicateurs de morbidité à Mayotte. Le fait que la maladie de Hansen soit sous-diagnostiquée et que la baisse observée ne reflète pas la réalité ne peut être exclue. Il conviendrait, pour vérifier cela, d'organiser à nouveau des actions de dépistage actif et de sensibilisation de la population telles que celles de 2003 et 2008, ou des actions de l'ampleur de celles menées au Comores.

Le taux de plus en plus élevé de formes multibacillaires souligne le risque d'une circulation et d'une transmission de plus en plus importantes du bacille<sup>6</sup>.

En effet, elles sont à présent majoritaires alors que jusqu'en 2008, la majorité des patients présentaient des formes paucibacillaires<sup>5</sup>. Les formes multibacillaires sont les plus contagieuses, notamment lorsque elles affichent un tableau clinique lépromateux comme c'est le cas pour 50% des cas<sup>13</sup>. Cette augmentation est particulièrement inquiétante si l'on considère qu'une forme multibacillaire multiplie par 5,7 le risque d'évolution vers une incapacité de niveau 2<sup>14</sup>. Ce constat est conforté par la forte proportion des enfants de 15 ans et moins parmi les cas autochtones, indicateur d'une contamination récente sur le territoire. Cependant, ce chiffre est à prendre avec précaution compte tenu du faible effectif de la population des malades.

En conclusion, la lèpre est endémique à Mayotte et il est possible que la situation soit sous-estimée. Une augmentation des formes multibacillaires est observée. Il est donc important de continuer et de consolider la lutte antilépreuse et la surveillance à Mayotte pour pouvoir éliminer la maladie sur l'île. Cela passe, en premier lieu, par une sensibilisation de l'ensemble des professionnels de santé afin de permettre un meilleur dépistage clinique et biologique. Ainsi, une information systématique doit être réalisée auprès de chaque médecin qui s'installe sur l'île, et ce d'autant plus que le *turnover* des professionnels de santé est particulièrement élevé à Mayotte. Des formations annuelles pourraient également être organisées à destination des professionnels de santé. L'organisation de campagnes de sensibilisation et de dépistage en population générale pourrait également contribuer à améliorer le taux de détection de la maladie.

Par ailleurs, étant donné les liens étroits entre Mayotte et les Comores, une coopération régionale est nécessaire afin de lutter efficacement contre cette pathologie.

Enfin, il pourrait être intéressant de conduire une étude afin de mieux caractériser le parcours de soins des personnes atteintes de lèpre à Mayotte. ■

## Références

[1] World Health Organization. Leprosy Elimination Monitoring (LEM). Guidelines for monitors 2000. Geneva: WHO; 2000. 41 p.

[2] Global leprosy situation, 2009. Wkly Epidemiol Rec. 2009;84(33):333-40.

[3] Leprosy update, 2011. Wkly Epidemiol Rec. 2011;86(36):389-400.

[4] Présentation : Comores (Anjouan). Leprosy Control in the WHO African Region. National Programme Managers and Partners (NLPM) Meeting. 22-24 June 2010, Brazzaville, Congo.

[5] De Carsalade GY, Achirafi A, Flageul B. La lèpre dans la collectivité territoriale de Mayotte (Océan Indien). Étude rétrospective de 1990 à 1998. Bull Epidémiol Hebd. 1999;(44):186-7. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=2322](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=2322)

[6] De Carsalade GY, Achirafi A, Flageul B. Lèpre dans la collectivité départementale de Mayotte en 2005. Bull Epidémiol Hebd. 2006;(45):350-2. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=2468](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=2468)

[7] Organisation mondiale de la santé. Comité OMS d'experts de la lèpre. Sixième rapport. TRS 768, 1988. Genève: OMS (coll. Rapports techniques); 1988. 56 p.

[8] Ridley DS, Jopling WH. Classification of leprosy according to immunity. A five-group system. Int J Lepr Other Mycobact Dis. 1966;34(3):255-73.

[9] Institut national de la statistique et des études économiques. Évolution de la population de Mayotte depuis 1958 - RP 07 [Internet]. [http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=2&sous\\_theme=1](http://www.insee.fr/fr/themes/theme.asp?theme=2&sous_theme=1)

[10] De Carsalade GY. La lèpre dans les DOM-TOM. Bulletin de l'Association des léprologues de langue française (ALLF). 2011;(26):4.

[11] Vilain P, Larrieu S, Camuset G, Pouderoux N, Gerber A, Borgherini G, *et al.* Leprosy, still present in La Reunion. Emerg Infect Dis. 2012;18(1):188-9.

[12] Groenen G. Rapport d'évaluation des programmes de lutte contre la lèpre et la tuberculose en Union des Comores et du soutien par Action Damien à ces programmes. 20 octobre 2010.

[13] De Carsalade GY, Achirafi A, Flageul B. Lèpre et dermatoses courantes en pays tropical. L'expérience de Mayotte; 2008. 98 p. <http://www.pathexo.fr/standard-1599-1.html>

[14] Grimaud J. La neuropathie Hansénienne : le point de vue du neurologue. Bulletin de l'Association des léprologues de langue française (ALLF). 2011;(26):17-20.

## Citer cet article

Raslan-Loubatié J, Achirafi A, Oussaïd D, Saïdy H, De Montera AM, Lernout T, *et al.* La lèpre, une maladie endémique à Mayotte : état des lieux en 2006-2011. Bull Epidémiol Hebd. 2013;(41-42):541-6.