

> **SOMMAIRE // Contents**

ARTICLE // Article

Estimation du nombre de femmes adultes ayant subi une mutilation génitale féminine vivant en France  
// Estimate of adult women with female genital mutilation living in France .....p. 392

**Marie Lesclingand et coll.**

Université Côte d'Azur, CNRS, IRD, Urmis, France

ARTICLE // Article

Épidémiologie de la lèpre en Nouvelle-Calédonie de 1983 à 2017  
// Epidemiology of leprosy in New-Caledonia from 1983 to 2017 .....p. 400

**Violaine Baron et coll.**

Direction des Affaires sanitaires et sociales de Nouvelle Calédonie, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, France

ERRATUM // Erratum

Dans le BEH Hors-série Recommandations sanitaires pour les voyageurs 2019 du 21 mai 2019 ..... p. 406

La reproduction (totale ou partielle) du BEH est soumise à l'accord préalable de Santé publique France. Conformément à l'article L. 122-5 du code de la propriété intellectuelle, les courtes citations ne sont pas soumises à autorisation préalable, sous réserve que soient indiqués clairement le nom de l'auteur et la source, et qu'elles ne portent pas atteinte à l'intégrité et à l'esprit de l'oeuvre. Les atteintes au droit d'auteur attaché au BEH sont passibles d'un contentieux devant la juridiction compétente.

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

**Directeur de la publication** : Jean-Claude Desenclos, directeur scientifique, adjoint au directeur général de Santé publique France  
**Rédactrice en chef** : Valérie Colombani-Cocuron, Santé publique France, [redaction@santepubliquefrance.fr](mailto:redaction@santepubliquefrance.fr)  
**Rédactrice en chef adjointe** : Jocelyne Rajnchapel-Messai  
**Secrétariat de rédaction** : Marie-Martine Khamassi, Farida Mihoub  
**Comité de rédaction** : Raphaël Andler, Santé publique France; Thierry Blanchon, Iplesp; Florence Bodeau-Livinec, EHESP; Isabelle Bonmarin, Santé publique France; Sandrine Danet, HCAAM; Bertrand Gagnière, Santé publique France, Cire Bretagne; Isabelle Grémy, ORS Île-de-France; Anne Guinard/Damien Mouly, Santé publique France, Cire Occitanie; Nathalie Jourdan-Da Silva, Santé publique France; Philippe Magne, Santé publique France; Valérie Olié, Santé publique France; Alexia Peyronnet, Santé publique France; Annabel Rigou, Santé publique France; Hélène Therre, Santé publique France; Sophie Vaux, Santé publique France; Isabelle Villena, CHU Reims.  
**Santé publique France** - Site Internet : <http://www.santepubliquefrance.fr>  
**Préresse** : Jouve  
**ISSN** : 1953-8030

## ESTIMATION DU NOMBRE DE FEMMES ADULTES AYANT SUBI UNE MUTILATION GÉNITALE FÉMININE VIVANT EN FRANCE

// ESTIMATE OF ADULT WOMEN WITH FEMALE GENITAL MUTILATION LIVING IN FRANCE

Marie Lesclingand<sup>1</sup> (marie.lesclingand@univ-cotedazur.fr), Armelle Andro<sup>2</sup>, Théo Lombart<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Université Côte d'Azur, CNRS, IRD, Urmis, France

<sup>2</sup> Institut de démographie de l'Université Paris 1 (IDUP, Paris 1), Paris, France

<sup>3</sup> Aix-Marseille Université (AMU, France)

Soumis le 15.02.2019 // Date of submission: 02.15.2019

### Résumé // Abstract

Aujourd'hui dans le monde, 200 millions de femmes ont subi une forme de mutilation génitale féminine (MGF). Si ces pratiques sont historiquement plus répandues sur le continent africain, on les observe aujourd'hui dans d'autres régions du monde, dont les pays européens d'immigration. Ainsi, en France, au milieu des années 2000, une première mesure indirecte estimait qu'environ 60 000 femmes adultes avaient subi une forme de MGF. L'objectif de cet article est d'actualiser cette estimation à partir des dernières enquêtes disponibles et en intégrant des risques observés en contexte migratoire pour les femmes nées en France de parents originaires de « pays à risque » (les « deuxièmes générations »). En appliquant la méthode d'extrapolation, nous estimons qu'au début des années 2010, environ 125 000 femmes adultes « mutilées » vivaient en France. Cette augmentation en l'espace de 10 ans s'explique à la fois par la féminisation de la population migrante et par le vieillissement des « deuxièmes générations ». Cependant, les limites inhérentes à ces méthodes indirectes et qui induisent des biais d'estimation devraient conduire à la mise en place d'outils de collecte permettant une mesure directe et régulière de cette pratique dans les contextes migratoires.

*In 2016, 200 million women worldwide have undergone some form of female genital mutilation (FGM). While these practices are historically more widespread on the African continent, they are now observed in other regions of the world, including European immigration countries. Thus, in France, a first indirect estimate considered that about 60,000 adult women had undergone some form of FGM in the mid-2000s. The objective of this article is to update these data based on the latest available surveys and by integrating risks observed in the context of migration for women born in France to parents from "high-risk countries" ("second generations"). Applying the extrapolation method, we estimate that approximately 125,000 adult women with FGM lived in France in the early 2010s. This increase in the space of 10 years is explained both by the feminization of the migrant population and by the ageing of the "second generations". However, the inherent limitations of these indirect estimation methods, which lead to estimation biases, should lead to the implementation of collection tools that allow direct and regular measurement of this practice in a migratory context.*

**Mots-clés :** Mutilations génitales féminines/excision, Femmes, Migrations, Enquête, Recensement, Extrapolation, France

// **Keywords:** Female genital mutilation/cutting, Women, Migration, Surveys, Census, Extrapolation, France

### Introduction

Les mutilations génitales féminines (ou excision) (MGF/E) désignent « toutes les interventions aboutissant à une ablation partielle ou totale des organes génitaux externes de la femme et/ou toute autre lésion des organes génitaux féminins pratiquée à des fins non thérapeutiques »<sup>1</sup>. Elles ont des effets délétères sur la santé des filles et des femmes concernées<sup>2-4</sup>. En 2012, l'Assemblée générale des Nations unies s'est prononcée pour l'éradication de ces pratiques, considérées dorénavant comme une violation des droits humains et une atteinte à la santé<sup>5</sup>. Longtemps associées au continent africain où elles ont été tout particulièrement documentées, ces pratiques sont aujourd'hui observées dans d'autres régions du monde : en Asie (Indonésie), au Proche et

Moyen-Orient (Irak et Yémen) et dans les pays occidentaux d'immigration (Europe, Amérique du Nord, Australie)<sup>6,7</sup>.

En Europe, une première réponse apportée par les pouvoirs publics a permis de renforcer progressivement l'arsenal juridique et pénal de lutte contre ces pratiques néfastes<sup>8</sup>. Par ailleurs, des actions de prévention ont été mises en place à destination des familles originaires des pays où ces pratiques sont répandues et auprès des professionnels de la santé et de l'action sociale susceptibles d'être confrontés à la gestion de ces risques.

Du fait de l'ancienneté des flux migratoires en provenance d'Afrique, la France est l'un des premiers pays européens confronté à la réalité des MGF/E sur son territoire, dès la fin des années 1970. La parution

en 2002 du rapport de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la violence et la santé<sup>9</sup> est à l'origine de la loi française n°2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, dont l'un des cinq plans stratégiques prévus pour la période 2004-2008 est un plan national de lutte pour limiter l'impact de la violence sur la santé dont les MGF/E et la prise en charge des femmes concernées<sup>10,11</sup>. À la suite de la mise en œuvre de politiques de lutte contre ces pratiques, elles ont rapidement régressé en France, même si un risque persiste toujours, notamment en cas de retour temporaire dans le pays d'origine<sup>12</sup>.

Le projet « Excision et handicap » (ExH), développé à la fin des années 2000, a permis de mieux appréhender les conséquences des MGF/E sur la santé des femmes concernées vivant en France<sup>13</sup> et d'estimer le nombre de femmes adultes concernées par la pratique sur le territoire : au milieu des années 2000, on estimait à environ 62 000 le nombre de femmes adultes excisées vivant en France<sup>14</sup>.

Une actualisation de cette estimation est aujourd'hui nécessaire. En l'espace de 10 ans, les flux migratoires en provenance de l'Afrique subsaharienne ont connu une féminisation significative entraînant une augmentation du nombre de femmes potentiellement concernées<sup>15</sup>. De plus, si les résultats de l'enquête ExH avaient révélé que le risque d'excision diminuait fortement parmi les filles nées en France, un risque non négligeable persistait néanmoins<sup>12</sup>. Par ailleurs, afin de déployer de manière adéquate la prise en charge des femmes concernées, il est indispensable de disposer d'informations quant à leur répartition géographique sur le territoire.

Cet article vise donc à actualiser l'estimation réalisée en 2007 du nombre de femmes adultes vivant en France et ayant subi une MGF/E en y intégrant de nouveaux risques concernant les filles (adultes) de migrants. Après avoir présenté les données et la méthodologie employée, les résultats de cette nouvelle estimation seront discutés.

## Données-méthodologie

L'estimation du nombre de femmes ayant subi une MGF/E se pose différemment dans les pays d'origine et dans les pays de migration. Dans les premiers, des enquêtes nationales représentatives, comprenant un module spécifique sur les MGF/E, existent depuis la fin des années 1980 – Enquêtes démographiques et de santé (EDS) et Enquêtes par grappes à indicateurs multiples (Mics) – et sont régulièrement réalisées auprès d'échantillons de femmes âgées de 15 à 49 ans. Les données recueillies permettent alors de disposer de la proportion de femmes ayant déclaré avoir subi une MGF/E. L'application de ces taux aux effectifs totaux de la population féminine permet alors une estimation directe du nombre de femmes excisées dans ces pays<sup>6,16</sup>. Dans les pays de migration, ce type d'enquêtes n'existe pas et les estimations sont alors réalisées de manière indirecte, en extrapolant les risques observés dans les pays d'origine aux effectifs des femmes « originaires de ces pays » dans les pays de résidence.

Les sources utilisées sont donc : a) des données permettant d'avoir une mesure du risque de la pratique dans les pays d'origine et éventuellement dans le pays de migration et b) des données permettant d'identifier la population de référence dans le pays de migration et sur laquelle ces risques seront appliqués.

## Sources

### Mesure du risque de la pratique

Cette mesure est disponible dans 30 pays d'origine<sup>(1)</sup> (que nous appelons pays à risque) à partir des enquêtes EDS et Mics. Ces enquêtes, représentatives au niveau national, permettent le calcul de risques différentiels selon des caractéristiques sociodémographiques, comme l'âge ou le niveau d'instruction, variables qui sont, outre l'origine « ethnique », deux facteurs de variation de la pratique<sup>17</sup>. Ces risques d'excision observés dans les pays d'origine sont notamment nécessaires pour l'estimation relative aux femmes nées dans un pays à risque et ayant migré en France : les « premières générations ». En revanche, pour les femmes qui sont nées en France, mais dont l'un au moins des parents est né dans un pays à risque, ou « deuxièmes générations », les niveaux de la pratique observés dans les pays d'origine ne sont pas pertinents en raison de l'impact de la migration sur la pratique. Pour ces deuxièmes générations, nous utiliserons les risques estimés d'après l'enquête ExH<sup>10,12</sup>.

### Population de référence

La population de référence sur laquelle les risques d'excision (a) seront appliqués est définie ainsi : population féminine adulte vivant en France et originaire d'un pays à risque. Cette population est composée à la fois de femmes des premières générations et de femmes des deuxièmes générations. L'identification des premières s'est faite *via* la variable « pays de naissance » présente dans les enquêtes annuelles du recensement de la population (période 2012-2016) (encadré 1). Les deuxièmes générations ne peuvent être identifiées qu'à partir de la connaissance du pays de naissance des parents d'ego (G+1), variable rarement renseignée en France dans les grandes enquêtes nationales<sup>18</sup>. L'enquête nationale la plus récente disposant de cette variable est l'Enquête famille et logements (EFL), adossée à l'enquête annuelle de recensement de 2011 (encadré 1). Cette enquête renseigne à la fois le pays de naissance d'ego (G0) et celui des parents d'ego et permet donc d'estimer un effectif global de deuxièmes générations sans disposer cependant du pays de naissance détaillé des parents (encadré 2).

### Méthodologie

La première étape de l'estimation indirecte (figure 1) consiste à identifier, à partir des données disponibles issues de la statistique publique française,

(1) 27 pays du continent africain formant une large bande centrale allant de l'Ouest à l'Est du continent incluant l'Égypte, ainsi que le Yémen, l'Irak et l'Indonésie [17].

### Les données disponibles et utilisées

Les données utilisées pour mesurer les risques d'excision dans les « pays à risque » sont issues des Enquêtes démographiques et de santé (EDS) et Enquêtes par grappes à indicateurs multiples (Mics). Concernant les premières, les données peuvent être directement récupérées grâce à l'outil en ligne StatCompiler, tandis que les données issues des Mics sont disponibles *via* des rapports publiés par pays, sous forme de tableaux. Les données permettant d'appréhender les risques d'excision en France sont issues de l'enquête « Excision et handicap » (ExH), enquête nationale multicentrique, réalisée en France en 2007-2009 auprès d'un échantillon de près de 3 000 femmes migrantes ou filles de migrants, dont près de 700 avaient été excisées. Le questionnaire de l'enquête comprenait un module permettant d'avoir une mesure relativement fine du risque de la pratique en contexte migratoire en intégrant des questions sur les filles des femmes enquêtées<sup>10,12,19</sup>.

Les données utilisées pour identifier la population de référence sur laquelle les différents risques sont appliqués sont issues d'une part des données des enquêtes annuelles du recensement de la population française (RP 2012-2016), qui permettent d'identifier les premières générations. L'obtention des données ventilées selon plusieurs variables (par exemple selon le pays de naissance et l'âge), d'autre part, se fait *via* l'Archive de données issues de la statistique publique (Adisp), plateforme permettant de parcourir un catalogue de bases de données et enquêtes disponibles à la diffusion, issues de la statistique publique française, puis de demander la création de tableaux statistiques *ad hoc* ou « produits sur mesure ». L'identification des deuxièmes générations s'est faite à partir de l'enquête Famille et Logements, adossée au RP de 2011 et dont les bases sont disponibles à la demande *via* l'Adisp. La population de référence ainsi identifiée ne concerne que des personnes ayant un statut légal. Les femmes sans papiers et demandeuses d'asiles ne sont pas prises en compte, sachant qu'un certain nombre d'entre elles sont probablement originaires de pays à risque. Une étude de l'Agence des Nations unies pour les réfugiés (UNHCR) montrait que les demandes d'asile des femmes adultes motivées par un risque de MGF demeuraient numériquement assez faibles<sup>20</sup>. Ainsi, nous considérons que cette sous-population, au regard de l'estimation produite ici, reste peu significative en termes d'effectifs. Néanmoins, en termes de santé publique, il serait important de pouvoir développer des protocoles d'enquêtes directes permettant de mieux cibler les besoins de ces populations spécifiques.

### Note méthodologique pour l'identification des deuxièmes générations

Les « deuxièmes générations » sont identifiées *via* l'Enquête famille et logements (EFL) 2011 à partir de la connaissance des pays de naissance des parents. Or, pour les pays de naissance qui sont des pays du continent africain et qui constituent la quasi-totalité des « pays à risque », les modalités disponibles à la diffusion sont les pays du Maghreb (détaillés), une modalité « Afrique francophone » et une dernière modalité « Reste de l'Afrique ». Ces deux dernières modalités regroupent donc des pays à risque mais également des pays non à risque, autrement dit où la pratique n'existe pas et qui ne sont pas inclus dans la définition de la population de référence. Dans un premier temps, nous avons donc identifié l'ensemble des femmes « originaires » d'un pays africain hors Maghreb et, parmi elles, nous avons identifié les « premières générations ». Nous avons alors comparé ces premières générations identifiées *via* EFL 2011 (363 335) avec celles des premières générations identifiées *via* les données du recensement de 2014 (RP 2014) (227 757) selon plusieurs variables communes (classes d'âges, niveau d'instruction) afin de s'assurer de la cohérence de la composition des deux populations. Relativement aux effectifs, nous avons constaté un sureffectif attendu (de +37%) avec les données EFL puisque des femmes nées dans des pays de l'Afrique francophone ou du reste de l'Afrique mais non considérés comme pays à risque étaient comptabilisées en plus. Nous avons donc ensuite fait l'hypothèse que cet écart observé pour les premières générations pouvait s'appliquer aussi pour les deuxièmes générations. D'après les données EFL 2011, on comptabilisait 136 520 femmes nées en France dont l'un des parents au moins était né dans un pays africain hors Maghreb, ce qui, sous notre hypothèse ( $100\% - 37\% = 63\%$  de cet effectif), nous permet d'estimer le nombre de femmes des deuxièmes générations originaires d'un pays à risque à 86 008.

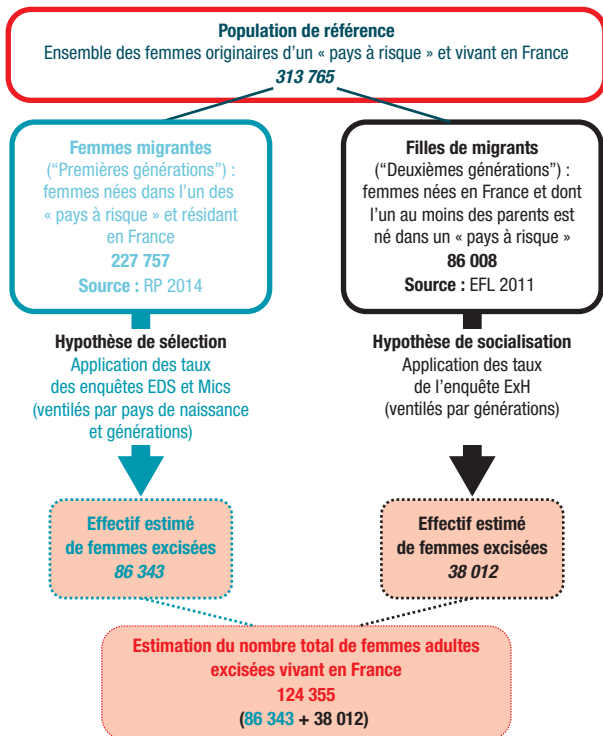
la population de référence définie précédemment. Les données du recensement de la population (RP) 2014 ont ainsi permis d'identifier les premières générations, soit 227 757 femmes nées dans un pays à risque et vivant en France (figure 1). À partir des données imparfaites de l'EFL 2011, nous avons estimé que les deuxièmes générations étaient autour de 86 008 (encadré 2). Au final, on dénombre donc en France

313 765 femmes adultes originaires d'un pays à risque, soit parce qu'elles y sont nées (7 femmes sur 10), soit parce que leur père et/ou leur mère y est/sont nés (figure 1).

La seconde étape de l'estimation indirecte vise à appliquer les risques d'excision aux effectifs de femmes identifiées par la statistique publique française, en différenciant les premières des deuxièmes

Figure 1

## Méthode d'estimation indirecte du nombre de femmes adultes excisées en France



RP : Recensement de la population ; EFL : Enquête famille et logements ; EDS : Enquêtes démographiques et de santé ; Mics : Enquêtes par groupes à indicateurs multiples ; ExH : Enquête Excision et handicap.

générations. En effet, concernant les premières générations, nous appliquons la méthode d'extrapolation qui fait l'hypothèse que les femmes migrantes ont été exposées au risque de l'excision avant leur arrivée en France et qu'il est donc possible d'appliquer aux effectifs des premières générations les risques observés dans les pays d'origine<sup>21,22</sup>. Cependant, les femmes migrantes ont des profils sociodémographiques spécifiques et ne sont pas représentatives de l'ensemble des populations féminines des pays d'origine. Afin de réduire les biais liés à cet effet de sélection de la migration (figure 1), l'idéal serait de pouvoir disposer de toutes les variables qui constituent des facteurs de variation de la pratique – notamment l'origine ethnique, le milieu de résidence, l'âge, le niveau d'instruction<sup>17</sup> – et ce à la fois dans les pays d'origine et dans les pays de migration. Si les enquêtes EDS et Mics disposent de ces variables, ce n'est pas le cas des enquêtes de la statistique publique française qui ne disposent que de l'âge<sup>22</sup>. Pour estimer les premières générations de femmes excisées, nous utilisons donc des risques d'excision ventilés par pays à risque et par groupes de générations (figure 1, tableau 1a).

Les deuxièmes générations sont nées et ont grandi en France et ont donc été exposées à des risques d'excision différents de ceux du pays d'origine de

leurs parents. Les données de l'enquête ExH ont ainsi montré que « toutes choses égales par ailleurs<sup>23</sup> », les filles nées en France avaient significativement plus de chances de ne pas être excisées que celles nées dans un pays à risque et que le risque d'excision était également moindre parmi les plus jeunes générations<sup>12</sup>. Cette baisse de la pratique traduit une modification progressive des normes et comportements suite à la migration (hypothèses d'adaptation et de socialisation, figure 1), qui a également été mise en évidence et mesurée en Italie où des données comparables à celles de l'enquête ExH ont été collectées<sup>23</sup>. Ainsi, pour estimer le nombre de femmes excisées parmi les deuxièmes générations, nous utilisons les risques d'excision issus de l'enquête ExH, ventilés uniquement par groupes de générations (figure 1, tableau 1b), puisque nous ne disposons pas du pays de naissance détaillé des parents (encadré 2).

## Résultats-Discussion

La population de référence est composée majoritairement (72%) de femmes des premières générations. La moitié d'entre elles sont âgées entre 18 et 40 ans et 6 femmes sur 10 ont un niveau d'instruction secondaire ou plus. La très grande majorité (80%) est originaire de pays d'Afrique francophone. Parmi les femmes des premières générations, 70% sont originaires de seulement cinq pays : le Sénégal (19%), la Côte d'Ivoire (19%), le Cameroun (18%), le Mali (9%) et la Guinée (5%) (tableau 2). Enfin, la répartition géographique sur le territoire français des femmes nées dans un pays à risque est fortement concentrée en Île-de-France où la moitié d'entre elles vivent<sup>4</sup>). Les régions les plus représentées ensuite sont : Auvergne-Rhône-Alpes, Nouvelle-Aquitaine et Provence-Alpes-Côte d'Azur (figure 2a).

La population des deuxièmes générations est plus jeune avec 3 femmes sur 4 âgées entre 18 et 40 ans. Du fait de leur socialisation en France, elles sont également plus instruites : 9 femmes sur 10 ont au moins un niveau d'études secondaire (tableau 2). Enfin, leur répartition géographique sur le territoire est très proche de celle des premières générations, avec une surreprésentation dans les mêmes régions, l'Île-de-France arrivant toujours largement en tête (54% de l'effectif total des deuxièmes générations) (figure 2b).

En appliquant les risques d'excision observés dans les pays d'origine, ventilés par pays et par groupes de générations, aux effectifs des premières générations, on estime que 86 343 femmes de ces générations seraient excisées. En appliquant les risques d'excision observés en contexte migratoire *via* l'enquête ExH, ventilés par groupes de générations, aux effectifs des deuxièmes générations, on estime que 38 012 femmes des deuxièmes générations

<sup>22</sup> Les enquêtes françaises disposent également d'une variable relative au niveau d'instruction mais dont les modalités sont très différentes de celles des enquêtes dans les pays d'origine et que nous avons donc renoncé à utiliser.

<sup>23</sup> Variables de contrôle : âge de la fille, année de naissance, niveau d'instruction et pays de socialisation de la mère dans l'enfance.

<sup>4</sup> Et plus particulièrement dans les départements de Seine-Saint-Denis, Paris, Hauts-de-Seine et Val-de-Marne.

Tableau 1a

**Risques d'excision\* (en %) dans les 30 « pays à risque », par pays et par groupe de générations**

Pays	Génération			
	1990-1996	1975-1989	1960-1974	avant 1960
Bénin	6	11	15	18
Burkina Faso	58	76	87	89
Cameroun	0	1	1	2
Centrafricaine, République	18	24	30	34
Côte d'Ivoire	34	40	42	42
Djibouti	90	92	95	94
Égypte	88	92	95	95
Érythrée	78	85	93	95
Éthiopie	59	73	75	79
Gambie	75	74	75	76
Ghana	2	3	6	6
Guinée	97	97	99	99
Guinée-Bissau	46	46	47	45
Indonésie	51	51	51	51
Irak	5	8	10	10
Kenya	15	22	36	41
Libéria	35	56	68	72
Mali	83	82	84	84
Mauritanie	64	67	72	73
Niger	2	2	2	1
Nigéria	15	19	26	28
Ouganda	1	2	2	2
Sénégal	23	23	24	26
Sierra Leone	88	95	98	98
Somalie	97	97	99	99
Soudan	86	87	92	92
Tanzanie	7	11	17	19
Tchad	38	41	41	39
Togo	2	5	9	10
Yémen	17	19	22	23

\* Proportion de femmes ayant déclaré avoir été excisée (en%). Sources : EDS et Mics et enquête RISKEDAS pour l'Indonésie.

Tableau 1b

**Risques d'excision estimés (en %) en France, par groupes de générations. Enquête Excision et handicap, 2007-2009**

Génération	Risques d'excision
1987-1993	25
1982-1986	51
Avant 1982	61

Note : ces risques d'excision estimés ont été calculés à partir des femmes nées en France dont l'un au moins des parents est né dans un « pays à risque » (« deuxièmes générations »). Cette sous-population regroupe d'une part des femmes directement enquêtées et d'autre part une partie des filles des femmes enquêtées, appartenant aux mêmes générations (nées avant 1993). Les risques d'excision correspondent à la proportion de femmes et filles excisées parmi cette sous-population ainsi définie. Le statut vis-à-vis de l'excision étant connu d'après la déclaration d'ego pour les premières et d'après la déclaration de la mère pour les secondes.

seraient excisées. Au final, on estime donc à 124 355 le nombre de femmes adultes ayant subi une MGF/E vivant en France au milieu des années 2010 (figure 1).

Dix ans après l'estimation réalisée en 2007, basée sur des données de la première moitié des années 2000, il apparaît que la population féminine adulte excisée vivant en France a doublé en l'espace de 10 ans, passant d'environ 60 000 à environ 120 000, alors que la pratique a quasiment disparu sur le territoire français depuis une quinzaine d'années. Cette augmentation s'explique en réalité par l'arrivée en France de nouvelles femmes migrantes en provenance des « pays à risque » et par le passage à l'âge adulte des jeunes filles mineures qui n'étaient pas comptabilisées lors de la précédente estimation.

Au niveau européen, d'après les dernières estimations réalisées dans plusieurs pays, mais qui ne

Tableau 2

**Quelques caractéristiques sociodémographiques de la population de référence : répartition (en %) des femmes selon l'âge, le niveau d'instruction et le pays de naissance**

Répartition (en%) des femmes selon	"Premières générations"*	"Deuxièmes générations"***
<b>L'âge (en classes d'âges)</b>		
18-24 ans	10	41
25-39 ans	41	34
40-54 ans	32	25
55-99 ans	17	
<b>Le niveau d'instruction</b>		
Aucun ou niveau primaire	39	6
Secondaire ou plus	61	94
<b>Le pays de naissance (regroupé)</b>		
Afrique francophone	87	<i>nc</i>
Reste de l'Afrique	13	
<b>Le pays de naissance (détaillé)</b>		
Sénégal	19	
Côte d'Ivoire	19	
Cameroun	18	
Mali	9	
Guinée	5	
Togo	4	
Bénin	3	<i>nd</i>
Égypte	3	
République centrafricaine	3	
Mauritanie	2	
Burkina Faso	2	
Nigéria	2	
18 autres pays	11	
Total	100,0	100,0
Effectifs (n)	227 757	136 520

Sources : Recensement de la population 2014 : tabulation sur mesure, Insee, Adisp ; Enquête Famille et Logements 2011, Insee.

*nc* : non concerné puisque les femmes des « deuxièmes générations » sont, par définition, nées en France.

*nd* : non disponible puisque les modalités avec le pays de naissance détaillé ne sont pas disponibles dans EFL 2011.

\* Femmes nées dans un « pays à risque » et vivant en France.

\*\* Femmes nées en France, dont l'un au moins des parents est né dans un pays africain hors Maghreb.

portaient que sur les premières générations<sup>22,24</sup>, la France est (en effectifs absolus) le deuxième pays le plus concerné après le Royaume-Uni où vivaient environ 140 000 femmes adultes<sup>(5)</sup> excisées nées dans des pays à risque. Viennent ensuite l'Italie, les Pays-Bas et l'Allemagne<sup>24</sup>. Au final, parmi les

530 000<sup>(5)</sup> femmes adultes excisées nées dans un « pays à risque » et vivant en Europe<sup>(6)</sup>, près d'une sur deux vit au Royaume-Uni ou en France<sup>22</sup>.

Cette méthode d'estimation indirecte présente cependant un certain nombre de limites et de biais principalement liés à l'absence (ou à la non-diffusion) de plusieurs variables dans les données de la statistique publique française. Concernant les femmes migrantes, l'effet de sélection de la migration est particulièrement important : dans les pays concernés par l'excision, les niveaux de la pratique peuvent fortement varier selon différentes variables comme l'origine géographique, le niveau d'instruction<sup>17</sup>. Par exemple, les trois pays d'origine les plus représentés parmi les premières générations (Sénégal, Côte d'Ivoire et Cameroun) sont des pays dans lesquels les risques d'excision sont très fortement contrastés selon l'origine géographique, variant par exemple dans le cas sénégalais, de plus de 80% dans les régions situées à l'est du pays et limitrophes du Mali et de la Guinée, à moins de 10% dans toute la partie ouest du pays<sup>17</sup>. Or, les enquêtes de la statistique publique française ne disposent pas de variable renseignant la ville ou la région d'origine pour les personnes nées à l'étranger. Ainsi, l'application d'un taux de prévalence national moyen selon le pays d'origine peut, selon l'origine géographique des migrantes, conduire à des sous-estimations ou surestimations importantes. Par ailleurs, relativement aux deuxièmes générations, la non-diffusion du pays de naissance détaillé des parents pour tous les pays africains hors Maghreb, conduit à une estimation globale de la population de référence, puis à l'application de risques d'excision observés en contexte migratoire non ventilés selon le pays de naissance, sachant que les risques d'excision qui sont moindres dans les pays de migration restent évidemment fortement liés aux origines des femmes et au niveau de la pratique dans les pays d'origine<sup>12</sup>.

## Conclusion

Outre l'actualisation des chiffres désormais obsolètes de 2007, l'originalité de cette nouvelle estimation est d'avoir intégré les deuxièmes générations, en utilisant des risques observés non pas dans les pays d'origine mais dans les pays de migration. Nous avons pu le faire grâce aux données de l'enquête ExH réalisée en France auprès de femmes originaires de pays à risque. En Europe, seules la France et l'Italie disposent de telles enquêtes permettant une mesure du risque de la pratique en contexte migratoire. Cette question des deuxièmes générations s'est posée plus précocement en France du fait de la plus grande ancienneté des flux migratoires en provenance des pays à risque, mais aujourd'hui, la plupart des pays européens voient progressivement leur population migrante vieillir et leurs filles arriver à l'âge adulte.

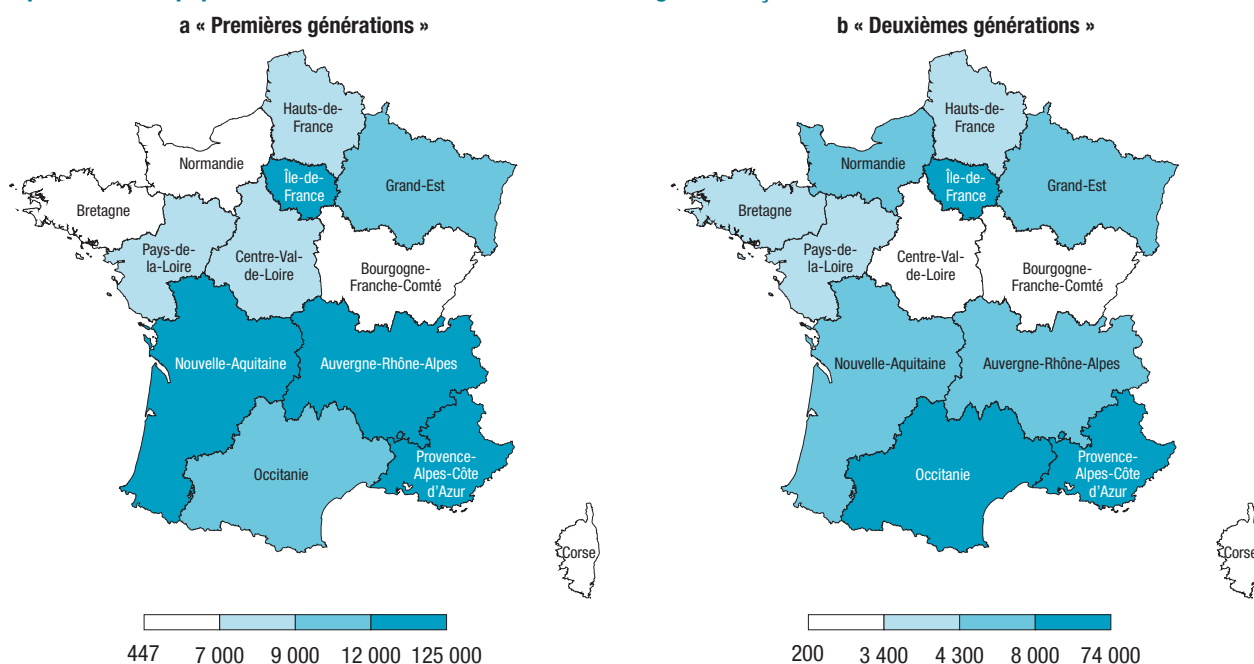
Si la France est l'un des pays les plus concernés au niveau européen (en effectifs absolus), il faut cependant garder en tête qu'en termes relatifs et au niveau

<sup>(5)</sup> Il s'agit plus exactement des femmes âgées de 20 ans et plus, et non 18 ans et plus comme dans l'estimation présentée ici. En effet, l'estimation de Van Baelen et coll. [22] fournissait des effectifs par classes d'âges quinquennales à partir de 10 ans.

<sup>(6)</sup> Pays de l'Union européenne, Norvège et Suisse.

Figure 2

## Répartition de la population de référence dans les différentes régions françaises



Sources : Recensement de la population 2014 : tabulation sur mesure, Insee, Adisp pour les « premières générations » ; Enquête Famille et Logements 2011, Insee pour les « deuxièmes générations ».  
Cartes réalisées à l'aide du logiciel Magrit.

national, le nombre de femmes ayant subi une MGF/E représente 0,5% de l'ensemble de la population féminine française<sup>(7)</sup>. Cependant, comme nous l'avons vu, cette population, est très inégalement répartie sur le territoire français. Cette cartographie est particulièrement importante puisqu'elle permet de cibler les besoins et prises en charge sur le territoire.

Enfin, les limites inhérentes aux estimations « indirectes » évoquées précédemment devraient conduire à la mise en place de nouveaux outils méthodologiques, permettant une mesure directe de la pratique dans les pays d'immigration. Du fait de la difficulté à identifier les deuxièmes et troisièmes générations dans la statistique publique française, il pourrait être intéressant de s'inspirer des enquêtes démographiques et de santé réalisées dans les pays d'origine auprès d'échantillons représentatifs de l'ensemble des femmes et non ciblées auprès des femmes appartenant à des communautés où la pratique existe. En effet, la situation dans les pays d'immigration semble finalement relativement proche de celle de pays africains où la pratique est très minoritaire (prévalences nationales inférieures à 5%, comme au Cameroun, en Ouganda, au Niger, au Ghana ou au Togo), mais où les questionnaires relatifs à ces pratiques ont été administrés à toutes les femmes.

La réalisation d'enquêtes en « population générale féminine » permettrait en outre d'adopter une définition initiale plus large que celles exclusives des pratiques de MGF/E, en englobant d'autres formes de modifications des organes génitaux féminins,

<sup>(7)</sup> En prenant l'effectif de la population féminine âgée entre 18 et 79 ans d'après le RP 2019, soit 24 133 650.

imposées ou volontaires. Cette nouvelle approche permettrait en outre de décentrer la question des atteintes faites aux corps des femmes, encore trop souvent pensée de manière très altérisée.

Enfin, le développement de ces nouveaux outils méthodologiques pourrait également comprendre des enquêtes de nature plus qualitative auprès de sous-populations spécifiques, comme les femmes sans papiers ou les demandeuses d'asiles, ce qui permettrait de mieux adapter leur prise en charge sanitaire et sociale. ■

### Références

- [1] World Health Organization, United Nations Population Fund & United Nations Children's Fund (UNICEF). Les mutilations sexuelles féminines. Déclaration commune OMS/UNICEF/FNUAP. Genève: WHO 1997. [Internet]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41930>
- [2] Berg RC, Underland V, Odgaard-Jensen J, Fretheim A, Vist GE. Effects of female genital cutting on physical health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2014;4(11):1-12.
- [3] Berg RC, Denison E. Does female genital mutilation/cutting (FGM/C) affect women's sexual functioning? A systematic review of the sexual consequences of FGM/C. *Sexuality Research and Social Policy*. 2012;9(1):41-56.
- [4] Berg RC, Underland V. The obstetric consequences of female genital mutilation/cutting: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol Int*. 2013;2013:496564.
- [5] Shell-Duncan B. From health to human rights: Female genital cutting and the politics of intervention. *American Anthropologist*. 2008;110(2):225-36.
- [6] United Nations Population Fund & United Nations Children's Fund. Female genital mutilation/cutting: A global concern. New York: UNPD; 2016. 2 p. [http://www.unicef.org/media/files/FGMC\\_2016\\_brochure\\_final\\_UNICEF\\_SPREAD.pdf](http://www.unicef.org/media/files/FGMC_2016_brochure_final_UNICEF_SPREAD.pdf)



- [7] Andro A, Lesclingand M. Les mutilations génitales féminines dans le monde. *Population & Sociétés*. 2017;(543):1-4.
- [8] Leye E, Deblonde J, García-Añón J, Johnsdotter S, Kwateng-Kluytse A, Weil-Curiel L, *et al*. An analysis of the implementation of laws with regard to female genital mutilation in Europe. *Crime, Law and Social Change*. 2007;47(1):1-31.
- [9] Organisation mondiale de la Santé. Rapport mondial sur la violence et la santé. Genève: OMS; 2002. 346 p. [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/world\\_report/fr/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/fr/)
- [10] Andro A, Lesclingand M, Cambois E, Cirbeau C. Excision et Handicap (ExH) : mesure des lésions et traumatismes et évaluation des besoins en chirurgie réparatrice. Volet quantitatif du projet ExH. Paris: Ined-Université Paris 1; 2009. 87 p.
- [11] Gignon M, Jarde O, Manaouil C. « Violence et santé », autopsie d'un plan de santé publique. *Santé Publique*. 2010;22(6):685-91.
- [12] Andro A, Lesclingand M, Pourette D. La perpétuation de la pratique de l'excision en contexte migratoire. In: Actes des colloques de l'Aidelf 2008: Démographie et Culture. Québec 2008. p. 613-6.
- [13] Andro A, Cambois E, Lesclingand M. Long-term consequences of female genital mutilation in a European context: Self perceived health of FGM women compared to non-FGM women. *Soc Sci Med*. 2014;106:177-84.
- [14] Andro A, Lesclingand M. Les mutilations sexuelles féminines : le point sur la situation en Afrique et en France. *Ined-Populations et Sociétés*. 2007;(438):1-4.
- [15] Beauchemin C, Borrel C, Régnard C. Les immigrés en France : en majorité des femmes. *Ined-Populations et Sociétés*. 2013;(502):1-4.
- [16] United Nations Population Fund & United Nations Children's Fund. Female genital mutilation/cutting: A statistical overview and exploration of the dynamics of change. New York: UNPD; 2013. 184 p. [https://www.unicef.org/publications/index\\_69875.html](https://www.unicef.org/publications/index_69875.html)
- [17] Andro A, Lesclingand M. Les mutilations génitales féminines. État des lieux et des connaissances. *Population*. 2016;71(2):224-311.
- [18] Simon P. Collecting ethnic statistics in Europe: a review. *Ethnic and Racial Studies*. 2012;35(8):1366-91.
- [19] Andro A, Lesclingand M, Pourette D. Comment orienter la prévention de l'excision chez les filles et jeunes filles d'origine Africaine vivant en France: une étude des déterminants sociaux et familiaux du phénomène. Volet qualitatif du projet Excision et Handicap (ExH). Paris: Ined-Paris 1; 2009. 80 p.
- [20] United Nations High Commissioner for Refugees. Too much pain. Female genital mutilation & asylum in the European Union. A statistical overview. Geneva: UNHCR; 2013. 36 p. <https://www.unhcr.org/protection/women/531880249/pain-female-genital-mutilation-asylum-european-union-statistical-overview.html>
- [21] European Institute for Gender Equality. Estimation of girls at risk of female genital mutilation in the European Union: Report. Vilnius: EIGE; 2015. <https://eige.europa.eu/publications/estimation-girls-risk-female-genital-mutilation-european-union-report>
- [22] Van Baelen L, Ortensi L, Leye E. Estimates of first-generation women and girls with female genital mutilation in the European Union, Norway and Switzerland. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2016;21(6):474-82.
- [23] Farina P, Ortensi LE. The mother to daughter transmission of female genital cutting in emigration as evidenced by Italian survey data. *Genus*. 2014;(2-3).
- [24] Ortensi LE, Farina P, Leye E. Female genital mutilation/cutting in Italy: An enhanced estimation for first generation migrant women based on 2016 survey data. *BMC Public Health*. 2018;18(1):129.

#### Citer cet article

Lesclingand M, Andro A, Lombart T. Estimation du nombre de femmes adultes ayant subi une mutilation génitale féminine vivant en France. *Bull Epidémiol Hebd*. 2019;(21):392-9. [http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/21/2019\\_21\\_1.html](http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2019/21/2019_21_1.html)

## ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA LÈPRE EN NOUVELLE-CALÉDONIE DE 1983 À 2017

// EPIDEMIOLOGY OF LEPROSY IN NEW-CALEDONIA FROM 1983 TO 2017

Violaine Baron<sup>1</sup>, Carole Forfait<sup>1</sup> (carole.forfait@gouv.nc), Julien Colot<sup>2</sup>, Cécile Cazorla<sup>3</sup>, Élodie Descloux<sup>3</sup>, Bertrand Cauchoix<sup>4</sup>, Emmanuelle Cambau<sup>5</sup>, Jean-Baptiste Gaumery<sup>6</sup>, Jean-Paul Grangeon<sup>1</sup>, Élise Klement<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Direction des Affaires sanitaires et sociales de Nouvelle-Calédonie, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, France

<sup>2</sup> Service de bactériologie infectieuses du Centre hospitalier territorial de Nouvelle-Calédonie, Dumbéa, Nouvelle-Calédonie, France

<sup>3</sup> Service de médecine interne et maladies infectieuses du Centre hospitalier territorial de Nouvelle-Calédonie, Dumbéa, Nouvelle-Calédonie, France

<sup>4</sup> Fondation Raoul Follereau, Paris, France

<sup>5</sup> Laboratoire de bactériologie-hygiène de l'hôpital Lariboisière associé au Centre national de référence des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux, Hôpital Lariboisière, Paris, France

<sup>7</sup> Direction des Affaires sanitaires et sociales et des problèmes de société de la Province Nord, Koné, Nouvelle-Calédonie, France

Soumis le 25.02.2019 // Date of submission: 02.25.2019

### Résumé // Abstract

La Nouvelle-Calédonie (NC) est une collectivité française de la région Asie-Pacifique où la lèpre est toujours présente. La surveillance épidémiologique des cas notifiés de 1983 à 2017 comptabilise 342 cas. Depuis 1988, la prévalence globale annuelle est inférieure à 1/10 000 habitants, seuil d'endémicité fixé par l'Organisation mondiale de la Santé. Néanmoins, l'étude révèle une zone de surendémie sur l'île de Bélep (lieu d'implantation de la première léproserie) où le taux de détection moyen annuel 2007-2017 est de 126,5/100 000 habitants. Sur les 10 dernières années, la prédominance de formes multibacillaires et la découverte de nouveaux cas de lèpre pédiatriques démontrent la persistance d'une transmission en NC. Suite à cette étude, des mesures de santé publique et des études approfondies ont été mises en place.

*New-Caledonia (NC) is a French community of the Asia-Pacific region where leprosy is still present. The epidemiological study of reported cases from 1983 to 2017 accounts for 342 cases. Since 1988 the overall annual prevalence is less than 1/10,000 inhabitants, the endemicity threshold set by the World Health Organization. Nevertheless, the study reveals an area of overendemia on the island of Bélep (location of the first leprosarium) where the 2007-2017 annual mean detection rate is 126.5/100,000 inhabitants. Over the last 10 years the predominance of multibacillary forms and the discovery of new cases of pediatric leprosy show the persistence of a transmission in NC. Following this study, public health measures and in-depth studies were implemented.*

**Mots-clés :** Lèpre, *Mycobacterium*, Épidémiologie, Nouvelle-Calédonie, Région Asie-Pacifique

// **Keywords:** Leprosy, *Mycobacterium*, Epidemiology, New-Caledonia, Asia Pacific Region

### Introduction

La lèpre, maladie bactérienne causée par le bacille de Hansen (*Mycobacterium leprae*), affecte principalement la peau et les nerfs périphériques<sup>1</sup>. Sa transmission est seulement interhumaine. La durée d'incubation varie entre 5 et 20 ans et rend les investigations complexes. À long terme, elle induit des déficits moteurs et des déformations pouvant entraîner une stigmatisation. En 2016, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a fixé trois cibles principales à atteindre d'ici 2020<sup>2</sup> :

- zéro nouveau cas d'incapacité de degré 2 (ID2) chez les enfants. L'ID2 correspond à la présence d'une déformation ou d'une lésion visible<sup>3</sup> ;
- réduction du taux de nouveaux cas d'ID2 à moins de 1 cas pour 1 million d'habitants ;
- zéro pays disposant de lois permettant la discrimination basée sur la lèpre.

La lèpre est classée selon le nombre d'éléments cutanés, l'atteinte neurologique et l'identification des bacilles aux frottis. L'indice bacillaire de Ridley (IB) recense les bacilles acido-alcoolo-résistants (BAAR) par champs microscopiques, selon l'échelle logarithmique de Ridley et Jopling de 1 à 6<sup>1,4</sup>. Sont ainsi définies les différentes formes de lèpres :

- paucibacillaire mono lésionnelle (PBML) : 1 seule lésion cutanée hypoesthésique ;
- paucibacillaire (PB) : de 2 à 5 lésions cutanées hypoesthésiques, distribution asymétrique, un seul nerf touché si atteinte neurologique (IB=0).
- multibacillaire (MB) : ≥5 lésions sans trouble de la sensibilité ou hypoesthésiques, distribution plus symétrique, atteinte neurologique avec plusieurs nerfs touchés (IB=1+).

Bien qu'elle ne soit plus un problème de santé publique au niveau mondial depuis 2000, la

lèpre reste toutefois endémique (prévalence >1/10 000 habitants, qui correspond au nombre de personnes sous traitement à un moment donné, seuil OMS) dans certains pays comme l'Inde, le Brésil et l'Indonésie<sup>3</sup>. D'autres pays non endémiques déclarent toujours des cas, notamment à Mayotte (17,9/100 000) et en Polynésie française (1,81/100 000) pour la France<sup>5</sup>.

La Nouvelle-Calédonie (NC) est un territoire français d'outre-mer situé dans le Pacifique, divisée en trois provinces : les provinces Nord (PN) et Sud (PS) et la province des Îles Loyauté (PI) composée d'Ouvéa, Lifou, Maré et Tiga. La population était de 268 267 habitants en 2014 et 32% avaient moins de 20 ans. La densité moyenne est faible (14,4 habitants/km<sup>2</sup>) et les trois quarts de la population sont originaires de NC (mélanéziens et calédoniens européens). Environ 40 000 personnes vivent de manière tribale et 53 000 personnes vivaient sous le seuil de pauvreté en 2008, avec un taux de pauvreté différent selon les provinces (52% en PI, 35% en PN et 9% en PS)<sup>6</sup>. Du fait de son statut de collectivité de large autonomie *sui generis*, instauré en 1998, la NC est compétente en matière de santé.

En NC, les premiers cas de lèpre furent signalés officiellement en 1883 et on en recensait 37 en 1892. La lèpre était vécue comme une menace et les lépreux mis au ban de la société. La première léproserie a été installée sur l'île de Bélep (69,5 km<sup>2</sup>) en PN en 1892 afin d'isoler les malades et les prendre en charge. Elle a abrité jusqu'à 400 lépreux. L'île étant isolée et difficile d'accès, il a été décidé, en 1898, d'évacuer les malades<sup>7</sup>. Finalement, une léproserie a été ouverte, de 1918 à 2016, sur la presqu'île de Ducos près de Nouméa<sup>8</sup>.

Les patients suspects sont diagnostiqués, suivis, traités et déclarés au service de santé publique de la Direction des affaires sanitaires et sociales de Nouvelle-Calédonie (SSP Dass-NC) par le service de médecine interne et maladies infectieuses du centre hospitalier territorial (CHT). Le SSP Dass-NC se charge de la sensibilisation de la population, des enquêtes autour des malades, de la recherche active de cas et du suivi épidémiologique, ainsi que, en partenariat avec le CHT, de la formation du personnel médical et paramédical des dispensaires de tout le territoire.

Cet article décrit le système de dépistage et de prise en charge des patients atteints de lèpre et présente les données épidémiologiques afin de faire connaître la situation de la lèpre en NC.

## Matériels et méthodes

La lèpre est une maladie à déclaration obligatoire en NC depuis 1986 et sa notification se fait au moyen d'une fiche spécifique (DO)<sup>9</sup>. Le SSP Dass-NC a pu analyser les informations recueillies de 1983 à 2017, comprenant des données sociodémographiques,

cliniques, biologiques et thérapeutiques des patients pris en charge. Ces données sont anonymisées et sauvegardées sur le réseau sécurisé du SSP Dass-NC.

## Description du système de dépistage

Le dépistage en Nouvelle-Calédonie est à la fois passif et actif :

- passif : les patients suspects sont adressés au CHT par leur médecin traitant (libéral ou dispensaire) ;
- actif : les contacts des cas sont vus une fois par année pendant cinq ans. Ils sont sensibilisés sur les signes de cette maladie pour un dépistage précoce. Chaque année, ils bénéficient d'un examen clinique, d'un prélèvement du suc dermique des lobes d'oreille et d'un prélèvement du mucus nasal.

## Diagnostic biologique et prise en charge thérapeutique

Pour chaque cas suspect, sont réalisés : un examen clinique, des frottis bactériologiques (muqueuse nasale et suc dermique des lobes d'oreilles), une biopsie cutanée en cas de lésion(s) cutanée(s) pour anatomopathologie et bactériologie, une consultation d'ophtalmologie et un électromyogramme des quatre membres selon les symptômes.

Pour les patients MB, une biopsie cutanée est adressée au Centre national de référence des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (CNR-MyRMA) pour la recherche d'une résistance.

Le traitement utilisé en NC depuis 1983 est adapté des recommandations de l'OMS<sup>1</sup> : rifampicine et dapson ou clofazimine, donnés quotidiennement pendant 6 mois pour les formes PB ; rifampicine, dapson et clofazimine donnés quotidiennement pendant 2 ans pour les formes MB avec contrôle des frottis à 6 mois, 1 an et 2 ans.

## Résultats

### Taux de détection et prévalence

De 1983 à 2017, 342 patients atteints de lèpre ont été notifiés au SSP Dass-NC dont 225 hommes, 115 femmes et 2 non renseignés. Le taux de détection de la lèpre, qui correspond au nombre de personnes diagnostiquées au cours d'une année pour 100 000 habitants, a connu une forte diminution entre 1986 et 1996, avant de connaître une stagnation. Il est en moyenne de 2,3 [0,9-5,1] pour 100 000 habitants sur l'ensemble de la NC de 2007 à 2017 (figure 1).

On observe une diminution de la prévalence de la lèpre de 4,57 à moins de 1/10 000 habitants entre 1987 et 1998 (figure 2). Le taux de prévalence moyen sur l'ensemble de la NC de 2007 à 2017 est de 0,3 [0,1-0,6] pour 10 000 habitants.

Figure 1

**Évolution du nombre de nouveaux cas selon la forme clinique de lèpre paucibacillaire (PB) ou multibacillaire (MB) en Nouvelle-Calédonie de 1983 à 2017**

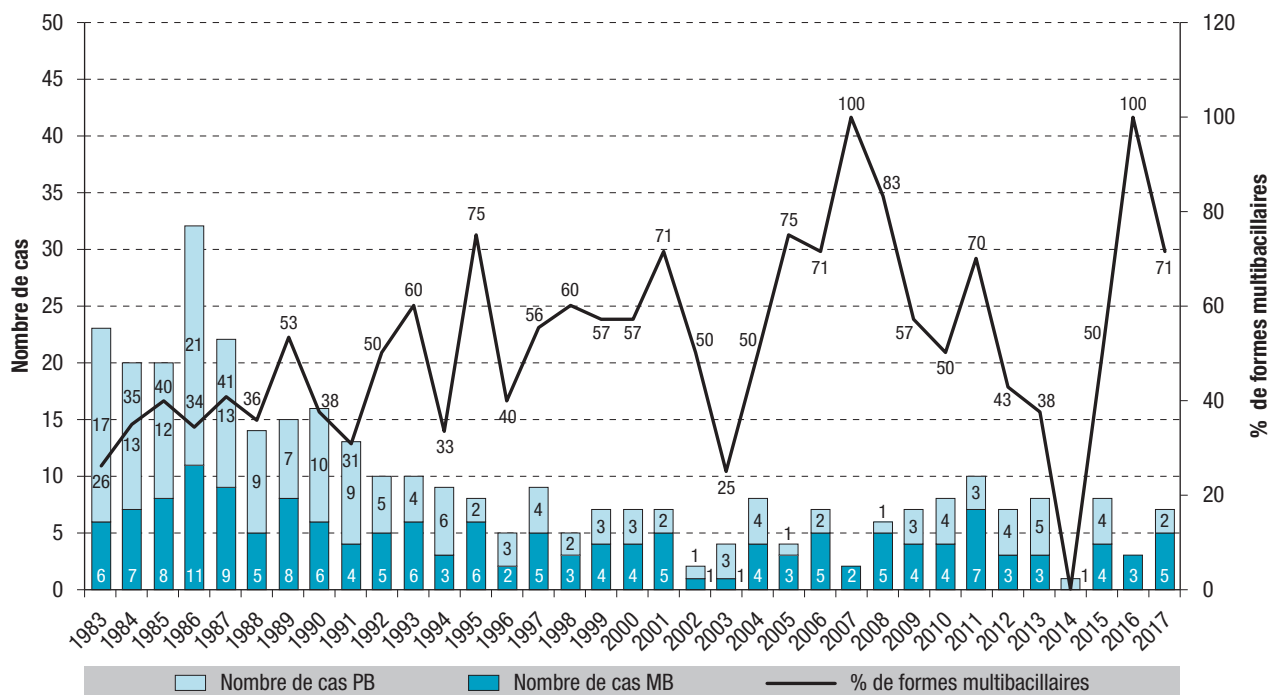


Figure 2

**Évolution du taux de prévalence de la lèpre en Nouvelle-Calédonie de 1983 à 2017**

**Évolution de la prévalence de la lèpre**



**Répartition des cas par localisation, classe d'âge, sexe et formes cliniques**

Quatre communes ont été particulièrement touchées : Bélep avec un taux de détection moyen annuel de 126,5/100 000 habitants, Canala avec 15,2/100 000, Maré avec 13/100 000 et Koumac avec 11,8/100 000 (figure 3).

Depuis 2008, une augmentation du nombre de cas est observée chez les 0-4 ans et chez les 5-15 ans (tableau 1). La répartition des cas par classe d'âge semble symétrique par rapport aux années

1998-2002 : celle de 2013-2017 semble comparable à celle de 1983-1987 (figure 4).

Depuis 2007, 16 enfants ont été diagnostiqués dont un de moins de 3 ans, 4 formes MB, 1 atteinte neurologique et 1 érythème nouveau lépreux qui est une complication observée au cours de la lèpre (tableau 2).

**Résistance aux antibiotiques**

De 1992 à 2017, 63 prélèvements ont été testés au CNR-MyRMA pour détecter une éventuelle résistance aux antibiotiques. Ils étaient tous sensibles

Figure 3

Taux de détection moyen de la lèpre pour 100 000 habitants, par commune, en Nouvelle-Calédonie de 2007 à 2017

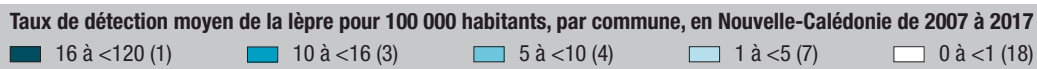
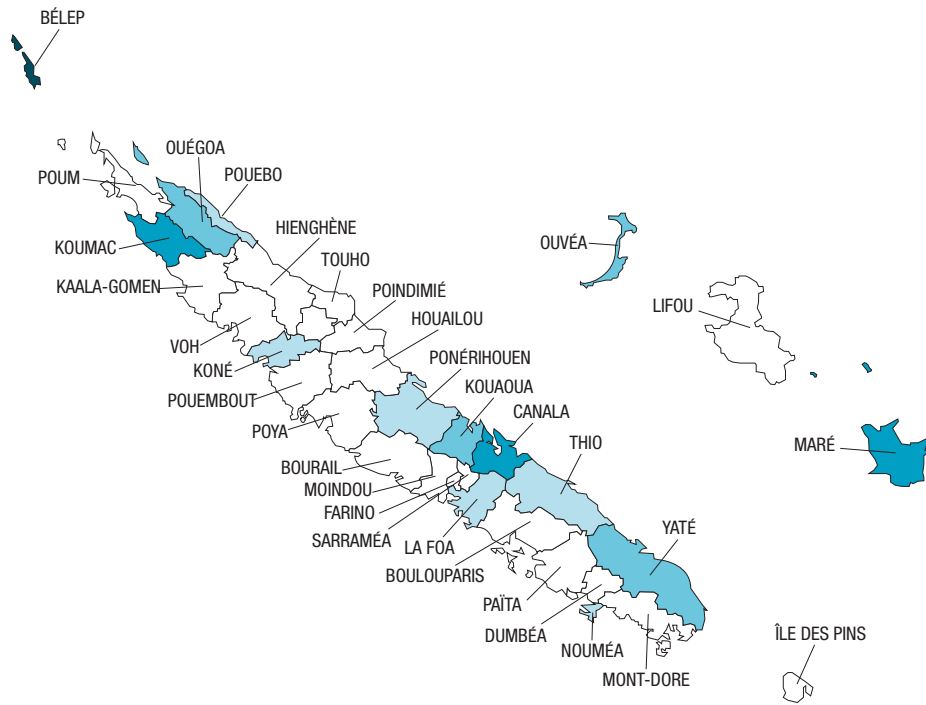


Tableau 1

Répartition des cas de lèpre selon la classe d'âge, le sexe, les formes cliniques et la province d'habitation, en Nouvelle-Calédonie de 1983 à 2017

Années	Nombre de cas	Formes cliniques		Sexe		Classes d'âge					Province		
		PB	MB	H (%)	F (%)	0-4 ans (%)	5-15 ans (%)	16-24 ans (%)	25-50 ans (%)	>50 ans (%)	PI (%)	PN (%)	PS (%)
1983-1987	117	76	41	62,4%	37,6%	0%	30,8%	17,1%	36,8%	15,4%	11,0%	52,5%	36,5%
1988-1992	68	40	28	77,9%	22,1%	0%	17,6%	20,6%	45,6%	16,2%	8,8%	48,5%	42,6%
1993-1997	41	19	22	68,3%	31,7%	0%	14,6%	14,6%	39,0%	31,7%	22,5%	37,5%	40,0%
1998-2002	28	11	17	50%	50%	0%	7,1%	14,3%	32,1%	46,4%	7,1%	60,7%	32,2
2003-2007	25	10	15	56%	44%	0%	8%	24%	28,0%	40%	16,0%	36,0%	48,0%
2008-2012	36	14	22	72,2%	27,8%	2,8%	20,9%	13,9%	37,2%	25,6%	30,6%	44,4%	25,0%
2013-2017	27	15	12	70,4%	29,6%	3,7%	33,3%	11,1%	18,5%	29,6%	14,8%	55,6%	29,6%
<b>Total</b>	<b>342</b>	<b>185</b>	<b>157</b>	<b>66,4%</b>	<b>33,6%</b>	<b>0,3%</b>	<b>18%</b>	<b>15,9%</b>	<b>38%</b>	<b>27,9%</b>	<b>14,3%</b>	<b>48,9%</b>	<b>36,8%</b>

PB : paucibacillaire ; MB : multibacillaire ; PI : Province des Îles Loyauté ; PN : Province Nord ; PS : Province Sud

à la rifampicine (absence de mutation rpoB) et un seul prélèvement en 2005 présentait le gène *gyrA* de résistance aux fluoroquinolones. De 1999 à 2008, des mutations de résistance à la dapsonne ont été détectées dans 12 prélèvements (4 P55L dont un patient en rechute, 2 TP53A et 6 TP53I dont 3 patients en rechute). Depuis, aucun cas de multi-résistance ni de rechute n'a été observé.

Discussion

Il s'agit de la première étude épidémiologique de la lèpre en NC. Les données sont considérées comme

exhaustives pour les patients ayant bénéficié d'une prise en charge. La mise en place de la polychimiothérapie (PCT) a été suivie d'une diminution du nombre de cas de lèpre<sup>10</sup>. Le pic observé en 1986 correspond à la mise en place de la DO. Depuis 1996, la prévalence en NC est passée et reste en dessous du seuil d'endémicité, sauf pour quatre communes, notamment Bélep. Il existe probablement un sous-dépistage lié aux faibles capacités des soignants dans un contexte de maladie rare et de difficulté à maintenir des compétences spécifiques (renouvellement fréquent des personnels dans les dispensaires).

Figure 4

**Répartition (%), par classe d'âge, des nouveaux cas de lèpre en Nouvelle-Calédonie de 1983 à 2017**

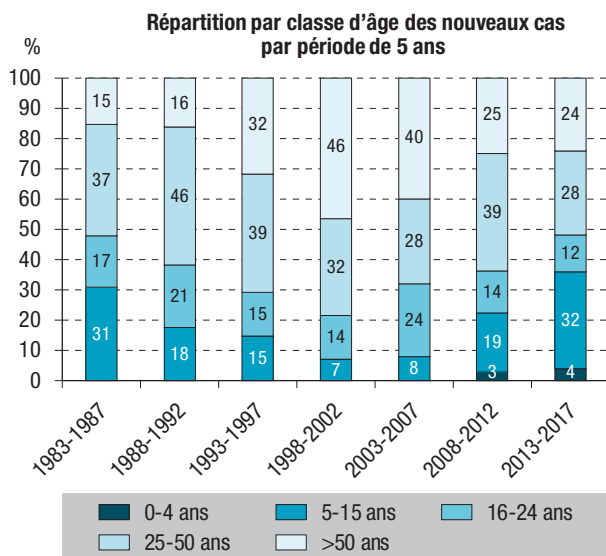


Tableau 2

**Description des cas de lèpre pédiatriques dépistés de 2009 à 2017 en Nouvelle-Calédonie selon l'âge, la forme clinique paucibacillaire (PB) ou multibacillaire (MB), la commune de résidence et la présence de séquelles ou de réactions post-traitement**

Année de dépistage	Âge	Forme clinique	Commune de résidence (province)*	Séquelles ou réactions post-traitement
2009	7	PB	Maré (PI)	—
	6	PB	Maré (PI)	—
2010	4	PB	Maré (PI)	—
	15	PB	Maré (PI)	—
2011	13	PB	Nouméa (PS)	—
2012	10	PB	Canala (PN)	—
	9	PB	Lifou (PI)	Érythème nouveau lépreux <sup>15</sup>
2013	11	PB	Bélep (PN)	—
	12	PB	Houailou (PN)	—
2015	7	PB	Bélep (PN)	—
	10	PB	Bélep (PN)	Atteinte des nerfs radial et médian droits, résorption du pouce droit
2016	14	MB	Bélep (PN)	—
	14	MB	Nouméa (PS)	—
2017	3	PB	Bélep (PN)	—
	13	MB	Nouméa (PS)	—
	12	MB	Nouméa (PS)	—

\* PI : Province des Îles Loyauté ; PN : Province Nord ; PS : Province Sud.

Depuis 1991, moins de 10 nouveaux cas sont détectés chaque année. Le taux de détection observé est ainsi stable depuis 1999, une tendance identique à celle des pays où cette maladie existe. Il a été en moyenne de 2,3 [0,9-5,1] pour 100 000 habitants sur l'ensemble de

la NC de 2007 à 2017. Bien que l'on ne puisse exclure une sous-déclaration des invalidités, on constate peu de séquelles neurologiques, en particulier les incapacités de niveau 2 (ID2) sont rares (<1 cas/an) et seulement une a été détectée chez un enfant.

Cette étude montre l'augmentation des cas chez les moins de 16 ans, preuve de la persistance de la transmission, mais de manière localisée. La diminution du nombre de nouveaux cas dans la tranche d'âge inférieure à 16 ans est un bon indice de baisse de l'endémicité. Or, sur les 63 personnes diagnostiquées entre 2008 et 2017, 16 étaient des enfants âgés de 3 à 17 ans. La persistance de cas pédiatriques a également été rapportées à Mayotte<sup>11</sup>. La proportion de nouveaux cas MB qui reste élevée, 57% en moyenne depuis 2007, pourrait favoriser la persistance de la transmission de la lèpre en NC.

La population de Bélep s'interroge sur une possible contamination environnementale du fait de son histoire. Même si la présence de la bactérie a été retrouvée dans l'eau<sup>12</sup> et le sol<sup>13</sup>, cela ne prouve pas le mode de contamination *via* l'environnement. Toutefois, cette interrogation ouvre la porte à des recherches futures.

La résistance aux antibiotiques reste rare et aucune multirésistance ni mutation de résistance n'a été détectée depuis 10 ans. Les rechutes observées sont en rapport avec des traitements anciens et sans répercussion sur l'efficacité de la PCT si la rifampicine est donnée quotidiennement<sup>14</sup>.

**Conclusion**

Depuis 1998, la lèpre n'est plus une maladie endémique en NC. La prévalence et le taux de détection ont drastiquement diminué depuis la mise en place de la PCT. Cependant, la surveillance épidémiologique révélait, dans certaines communes, la persistance de la transmission de la lèpre, la prédominance de la forme MB dans plus de la moitié des nouveaux cas et un nombre important de formes pédiatriques.

À la suite de cette étude, la Dass-NC a renforcé l'information auprès des soignants et de la population, développé un programme de recherche active des cas, notamment dans les quatre communes les plus touchées.

Les résultats préliminaires de ce nouveau programme montrent une augmentation de la détection avec une prédominance des PB. Ceci montre que le dépistage est dynamique. S'il était seulement passif, seuls les cas tardifs seraient diagnostiqués au stade d'infirmité.

Un dépistage de la population de Bélep (recherche des signes cliniques, bactériologie sur le suc dermique des lobes d'oreille, PCR sur mucus nasal) et la recherche de réservoirs environnementaux (PCR sur de l'eau, de la terre) ont été réalisés en 2018 par le SSP Dass-NC et la PN. Le schéma thérapeutique de l'étude PEP ++ (Post Exposure Prophylaxie)<sup>15</sup>, qui prévoit trois doses standard de rifampicine et de moxifloxacine administrées toutes les quatre semaines, pourrait être testé pour éliminer la lèpre en NC. Toutefois, administrer trois doses, pour augmenter l'efficacité, pourrait être plus difficile à superviser qu'une dose unique. ■

## Références

- [1] World Health Organization, Regional Office for South-East. Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of leprosy. Asia: WHO SEARO. 2018. [Internet]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274127>
- [2] Organisation mondiale de la Santé, Bureau régional pour l'Asie du Sud-Est (Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2016–2020. Parvenir plus rapidement à un monde exempt de lèpre. New Delhi: OMS SEARO. 2016. 36 p. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225102\\_fr.pdf;jsessionid=58609C36B6AE9B5322DDC5845272916A?sequence=15](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225102_fr.pdf;jsessionid=58609C36B6AE9B5322DDC5845272916A?sequence=15)
- [3] Aubry P, Gaüzère BA. Lèpre ou maladie de Hansen Actualités 2018. Médecine Tropicale. 2018. 13 p.
- [4] Moschella SL. An update on the diagnosis and treatment of leprosy. J Am Acad Dermatol. 2004;51(3):417-26.
- [5] de Carsalade GY. Lèpre dans les DOM TOM en 2017 : Détection de la lèpre (nouveaux cas et rechutes) et prévalence dans les DOM TOM durant l'année 2017. Bulletin de l'ALLF. 2018;(33):1-2.
- [6] Institut de la statistique et des études économiques Nouvelle-Calédonie (Isee). 2014. [Internet]. <http://www.isee.nc/>
- [7] Devambaz V. Belep et les Belepiens au temps de la léproserie centrale de la Nouvelle-Calédonie (1892-1898). Journal de la Société des Océanistes. 1992. 237-9.
- [8] Direction des Affaires sanitaires et sociales. Fiche de déclaration obligatoire : lèpre. Paris: Dass; 2013. [Internet]. [https://dass.gouv.nc/sites/default/files/atoms/files/fiche\\_declaracion\\_-\\_lepre.pdf](https://dass.gouv.nc/sites/default/files/atoms/files/fiche_declaracion_-_lepre.pdf)
- [9] Organisation mondiale de la Santé. Situation de la lèpre dans le monde. 2015 : l'heure est à l'action, à la responsabilisation et à l'inclusion. Genève: OMS. Relevé épidémiologique hebdomadaire. 2016;91(35):405-20.
- [10] Raslan Loubatie J, Achirafi A, Oussaïd D, Saidy H, De Montera A, 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. [http://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/vue-consult/spf\\_\\_\\_internet\\_recherche/INV11850](http://portaildocumentaire.santepubliquefrance.fr/exl-php/vue-consult/spf___internet_recherche/INV11850)
- [11] Matsuoka M, Izumi S, Budiawan T, Nakata N, Saeki K. *Mycobacterium leprae* DNA in daily using water as a possible source of leprosy infection. Indian J Lepr. 1999;71(1):61-7.
- [12] Lavania M, Katoch K, Katoch VM, Gupta AK, Chauhan DS, Sharma R, *et al.* Detection of viable *Mycobacterium leprae* in soil samples: Insights into possible sources of transmission of leprosy. Infect Genet Evol. 2008;8(5):627-31.
- [13] Cambau E, Perani E, Guillemin I, Jamet P, Ji B. Multi-drug-resistance to dapsone, rifampicin, and ofloxacin in *Mycobacterium leprae*. Lancet. 1997;349(9045):103-4.
- [14] Mieras LF, Taal AT, van Brakel WH, Cambau E, Saunderson PR, Smith WCS, *et al.* An enhanced regimen as post-exposure chemoprophylaxis for leprosy: PEP+. BMC Infect Dis. 2018;18(1):506.
- [15] Ortonne N, Missotte I, Rouleau V. Érythème noueux lépreux. Images en Dermatologie. 2013;6(1)28-30.

## Citer cet article

Baron V, Forfait C, Klement E, Colot J, Cazorla C, Descloux E, *et al.* Épidémiologie de la lèpre en Nouvelle-Calédonie de 1983 à 2017. Bull Epidémiol Hebd. 2019;(21):400-5. [http://beh.sante-publiquefrance.fr/beh/2019/21/2019\\_21\\_2.html](http://beh.sante-publiquefrance.fr/beh/2019/21/2019_21_2.html)

Dans le **BEH Hors-série Recommandations sanitaires pour les voyageurs 2019 du 21 mai 2019** :

Dans le **tableau 9 Répulsifs pour la protection contre les piqûres d'arthropodes (hors scorpions, scolopendres et hyménoptères) : substances actives et modes d'utilisation (p. 49)**, le nom actualisé du PMDRBO est désormais « Huile d'*Eucalyptus citriodora*, hydratée, cyclisée ».