



# le bulletin de l'ALLF

Organe de l'Association des Léprologues de Langue Française

Revue francophone d'information sur la lèpre et l'ulcère de Buruli

juin 2017 • n° 32



## ÉDITORIAL

### *Le BALLF version 2.0 !*

La création d'un site internet dédié à l'ALLF (page 65) est une innovation qui semblait aujourd'hui incontournable. Loin d'être un sacrifice à une mode, ce site doit surtout permettre une meilleure circulation de l'information, enjeu crucial pour une problématique aussi dispersée que la léprologie, avec dorés et déjà des réalisations concrètes de grand intérêt : mise en ligne *de fait* du *BALLF*, *liste de discussion* visant à faciliter les échanges techniques entre cliniciens (page 65) notamment.

L'apport de ces technologies de pointe ne saurait se limiter à des contextes fortunés, bien au contraire : la petite prouesse diagnostique rapportée par l'équipe de Bamako (page 34) constitue à notre connaissance le premier témoignage de l'apport de la télémédecine en léprologie : ne serait-ce pas en définitive le moyen de réduire le déficit en expertise que beaucoup déplorent en la matière ?

Mais ces avancées technologiques ne sauraient occulter la place, qui doit rester centrale, de *l'humain*. Et plus prosaïquement, version électronique du *BALLF* ne signifie pas disparition de la version papier : toutes deux ont leur place, et leur public !

Bonne lecture – mais aussi dorénavant : bonne promenade sur [ALLF.medicalistes.org](http://ALLF.medicalistes.org) !

*Antoine Mahé*

## ■ LE POINT SUR L'ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA LÈPRE DANS LE MONDE EN 2015



Données de l'Organisation Mondiale de la Santé\*

*Note de la rédaction du BALLF : le rapport 2016 (sur les données 2015) tel qu'établi par l'OMS fait état de modifications techniques sensibles par rapport aux années précédentes, notamment par le choix de nouveaux indicateurs qui ne sont pas toujours facilement comparables à ceux utilisés lors des années précédentes. Nous encourageons les lecteurs intéressés à lire directement le Relevé via le serveur Web de l'OMS (à l'aide de votre logiciel de navigation www, connectez-vous à la page d'accueil du BEH à l'adresse suivante : <http://www.who.int/wer/>)*

### SITUATION DE LA LÈPRE DANS LE MONDE, 2015 : L'HEURE EST À L'ACTION, À LA RESPONSABILISATION ET À L'INCLUSION

L'introduction de la polychimiothérapie (PCT) dans les programmes de lutte contre la lèpre au milieu des années 1980 s'est traduite par une nette réduction de la prévalence de la maladie : le nombre de cas de lèpre est passé de 5,4 millions à l'époque à quelques centaines de milliers aujourd'hui. Cette diminution substantielle a amené l'Assemblée mondiale de la Santé à préconiser en 1991 l'élimination mondiale de la lèpre en tant que problème de santé publique d'ici l'an 2000. Les stratégies mondiales de lutte antiléprouse ont été élaborées autour de cette cible jusqu'à l'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique en 2000 au niveau mondial, puis en 2005 au niveau national pour la plupart des pays. Depuis, les stratégies mondiales quinquennales de lutte contre la lèpre visent une réduction de la charge de morbidité mesurée en termes de nouveaux cas atteints de difformités visibles ou d'incapacité de degré 2 (ID2). La Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2016-2020 « Parvenir plus rapidement à un monde exempt de lèpre » a été dévoilée en avril 2016. Cette stratégie est fondée sur les principes suivants : prendre des mesures, garantir la responsabilisation et promouvoir l'inclusion. Elle s'articule autour de 3 piliers : renforcer l'appropriation par les gouvernements, la coordination et le partenariat, mettre un terme à la lèpre et à ses complications, mettre fin à la discrimination et promouvoir l'inclusion. Lors de l'adoption de la stratégie mondiale, 3

cibles clés ont été approuvées par tous les programmes nationaux : 1) zéro cas d'ID2 chez les enfants atteints de lèpre, 2) réduction du nombre de nouveaux cas de lèpre avec ID2 à moins d'un cas pour un million d'habitants, et 3) zéro pays dont la législation permet une discrimination basée sur la lèpre.

Le dépistage précoce et un traitement complet par PCT demeurent les principes fondamentaux de la lutte contre la lèpre. Les processus clés de la mise en œuvre de la stratégie mondiale comprennent la couverture des poches de forte endémie de lèpre en employant des méthodes innovantes de dépistage actif des cas, l'intégration de la stratégie dans d'autres programmes de lutte contre les maladies, l'amélioration du suivi des indicateurs des programmes de lutte contre la lèpre, en particulier au niveau infranational, l'inclusion des personnes touchées par la lèpre, et des mesures pour éliminer la discrimination contre les personnes atteintes de lèpre et les membres de leur famille. Le modèle de collecte des données fourni par l'OMS aux programmes nationaux de lutte contre la lèpre a été révisé en conséquence.

### CHARGE DE MORBIDITÉ DE LA LÈPRE EN 2015

Chaque année, l'OMS recueille des informations issues des programmes nationaux de lutte contre la lèpre relatives à la prévalence de la lèpre (définie comme le nombre de patients sous traitement à un moment donné, en général le 31 décembre), aux nouveaux cas dépistés et à l'achèvement du traitement. Pour l'année 2015, des informations supplémentaires ont été deman-

dées dans 2 domaines : la législation et les politiques existantes permettant la discrimination contre les personnes touchées par la lèpre d'une part, et les nouveaux cas de lèpre nés à l'étranger d'autre part.

Ainsi, 136 pays ont envoyé des statistiques annuelles sur la lèpre, soit en utilisant le modèle fourni par l'OMS soit en utilisant d'autres supports : 26 pays de la Région africaine (AFR), 23 pays de la Région des Amériques (AMR), 20 pays de la Région de la Méditerranée orientale (EMR), 28 pays de la Région européenne (EUR), 11 pays de la Région de l'Asie du Sud-Est (SEAR) et 26 pays de la Région du Pacifique occidental (WPR). Quarante-deux pays ou territoires n'ont pas envoyé leur rapport. Les statistiques annuelles de la lèpre pour 2015 collectées par les programmes nationaux comprenaient des données sur les nouveaux cas (nombre total de cas, nombre de cas de lèpre multibacillaire [MB], nombre de cas féminins, nombre de cas pédiatriques et nombre de cas d'ID2) notifiés au cours de l'année 2015. Le taux de prévalence était calculé à partir du nombre de patients enregistrés pour recevoir une PCT au dernier jour de l'année de rapport pour 10 000 habitants (prévalence ponctuelle). Les chiffres de la population dans les pays ont été tirés des estimations en milieu d'année publiées par le Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies, Division de la population, et utilisés pour déterminer le taux de prévalence, le taux de dépistage de nouveaux cas et le taux de cas d'ID2. La prévalence ponctuelle et le taux de prévalence sont utilisés à des fins de comparaison avec les années précédentes et de compa-

raison des régions ou des pays entre eux. Pour la plupart des pays, l'année de rapport correspondait à l'année calendaire 2015, pour d'autres, la période de rapport de 12 mois se terminait le 31 mars 2016.

Le **Tableau 1** montre la prévalence de la lèpre dans chaque Région de l'OMS. À la fin de l'année de rapport, 174 608 patients atteints de lèpre dans le monde recevaient une PCT, ce qui correspond à un taux de prévalence de 0,29 pour 10 000 habitants, un chiffre en baisse par rapport à celui de 0,32 pour 10 000 en 2014. Le taux de dépistage des nouveaux cas correspond au nombre de cas dépistés au cours de l'année pour 100 000 habitants. Pendant l'année de rapport, 210 758 nouveaux cas de lèpre ont été dépistés dans le monde. Le taux de dépistage des nouveaux cas s'élevait à 3,2 pour 100 000 habitants, une baisse marginale (3 141 cas) par rapport à l'année précédente.

Les nombres absolus de nouveaux cas dépistés au cours des 9 années précédentes (2007-2015) ont été ventilés par Région de l'OMS et sont présentés dans le **Tableau 2**. L'évolution montre une diminution progressive globale de 265 661 cas en 2006 à 210 758 cas en 2015. Des augmentations marginales du nombre de nouveaux cas ont été observées entre 2014 et 2015 dans les Régions AFR et SEAR où le nombre de cas est passé de 18 597 (en 2014) à 20 004 (en 2015) et de 154 834 (en 2014) à 156 118 (en 2015), respectivement. La Région SEAR concentre 74% des nouveaux cas de lèpre dans le monde, contre 14% pour la Région AMR et 9% pour la Région AFR. Les Régions WPR et EMR représentent 2% et 1% des nouveaux cas de lèpre dans le monde, respectivement. Globalement, le dépistage des nouveaux cas décroît lentement dans toutes les Régions de l'OMS. La légère augmentation du dépistage des nouveaux cas observée dans les Régions AFR et SEAR peut s'expliquer, en partie, par les campagnes de sensibilisation à la lèpre et de dépistage des cas menées dans le cadre des programmes nationaux et financées par la Nippon

**Tableau 1. Nombre de nouveaux cas dépistés en 2015 (par région de l'OMS)**

Région de l'OMS	Nombre de cas enregistrés en 2015 (prévalence pour 10.000)	Nombre de nouveaux cas dépistés en 2014 (taux de dépistage) <sup>1</sup>
Afrique	20 564 (0.27)	20 004 (2.6)
Amériques	27.955 (3.1)	28 806 (3.2)
Asie du Sud-Est	117.451 (0.61)	156 118 (8.1)
Méditerranée orientale	2.865 (0.05)	2 167 (0.34)
Pacifique occidental	5.773 (0.03)	3 645 (0.2)
Europe	18 (0.004)	
Total	174 608 (0.29)	210 758 (3.2)

<sup>1</sup> Taux de dépistage = nombre de cas/100 000 habitants.

**Tableau 2. Nombre de nouveaux cas dépistés : tendances observées par Région de l'OMS de 2007 à 2015**

Région de l'OMS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Afrique	34 468	29 814	28 935	25 345	20 213	20 599	20 911	18 597	20 004
Amériques	42 135	41 891	40 474	37 740	36 832	36 178	33 084	33 789	28 806
Asie du Sud-Est	171	167	166	156	160	166	155	154	156
	576	505	115	254	132	445	385	834	118
Méd. orientale	4 091	3 938	4 029	4 080	4 357	4 235	1 680	2 342	2 167
Pacifique occidental	5 863	5 859	5 243	5 055	5 092	5 400	4 596	4 337	3 645
Europe	-	-	-	-	-	-	-	-	18
	258	249	244	228	226	232	215	213	210
Total	133	007	796	474	626	857	656	899	758

Foundation au titre du mécanisme du Bangkok Declaration Special Fund. Ce fonds a été créé à la suite du Sommet international de la lèpre qui s'est tenu à Bangkok (Thaïlande) en juillet 2013 pour promouvoir les interventions innovantes visant à accroître le dépistage des cas dans les pays où la charge de morbidité est importante. Le dépistage des nouveaux cas est en diminution dans les Régions AMR, EMR et WPR.

En 2015, 14 pays ont notifié plus de 1 000 nouveaux cas. Le **Tableau 3** indique le nombre de nouveaux cas dépistés dans ces pays au cours des 8 dernières années. Ces 14 pays concentrent 95% de la charge mondiale de morbidité due à la lèpre, les 5% restants étant répartis sur 92 autres pays. Certains de ces pays affichent des taux de dépistage de cas très élevés.

La proportion de cas MB indique la présence de cas avancés de lèpre et reflète indirectement l'ampleur de l'infection dans la communauté. À l'échelle mondiale, cette proportion est de 60,2%. La

proportion de cas MB parmi les nouveaux cas variait de 94,8% au Sénégal à 47,5% aux Comores dans la Région AFR, de 91,0% en Argentine à 55,1% aux États-Unis d'Amérique dans la Région AMR, de 91,1% en Égypte à 74,4% au Pakistan dans la Région EMR, de 84,6% en Indonésie à 43,0% au Bangladesh dans la Région SEAR, et de 92,2% aux Philippines à 27,8% à Kiribati dans la Région WPR.

La proportion de cas féminins a été analysée pour en savoir davantage sur l'accès des femmes aux services de lutte contre la lèpre et sur les effets possibles de la discrimination à l'encontre des femmes atteintes de cette maladie. En 2015, 38,8% des nouveaux cas étaient de sexe féminin. La proportion des cas féminins variait de 49,2% au Burkina Faso à 25% au Sénégal dans la Région AFR, de 48,8% à Cuba à 32,6% en République bolivarienne du Venezuela dans la Région AMR, de 48,2% au Pakistan à 33,4% au Soudan dans la Région EMR, de 49,9% au Sri Lanka à 22,5% au Timor-Leste dans la Région

**Tableau 3. Tendances observées dans le dépistage de la lèpre dans les pays signalant un nombre  $\geq 1\,000$  nouveaux cas en 2015 et nombre de nouveaux cas dépistés antérieurement depuis 2008**

Pays	Nombre de nouveaux cas dépistés								
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Bangladesh	5 249	5 239	3 848	3 970	3 688	3 141	3 622	3 976	
Brésil	38 914	37 610	34 894	33 955	33 303	31 044	31 064	2 6395	
R D du Congo	6 114	5 062	5 049	3949	3 607	3 744	3 272	4 237	
Ethiopie	4 170	4 417	4 430	NA	3 776	4 374	3 758	3 970	
Inde	134 184	133 717	126 800	127 295	134 752	126 913	125 785	127 326	
Indonésie	17 441	17 260	17 012	20 023	18 894	16 856	17 025	17 202	
Madagascar	1 763	1 572	1 520	1 577	1 474	1 569	1 617	1 487	
Myanmar	3 365	3 147	2 936	3 082	3 013	2 950	2 877	2 571	
Népal	4 708	4 394	3 118	3 184	3 492	3 225	3 046	2 751	
Nigeria	4 899	4 219	3 913	NA	3 805	3 385	2 983	2 892	
Philippines	2 373	1 795	2 041	1 818	2 150	1 729	1 655	1 617	
Sri Lanka	1 979	1 875	2 027	2 178	2 191	1 990	2 157	1 977	
RU de Tanzanie	3 276	2 654	2 349	NA	2 528	2 005	1 947	2 256	
Mozambique	1 313	1 191	1 207	1 097	758	NR	NR	1 335	
<b>Total</b>	<b>229 433</b>	<b>223 845</b>	<b>209 937</b>	<b>217 803</b>	<b>216 773</b>	<b>204 094</b>	<b>200 808</b>	<b>199 992</b>	
(%)	(92)	(92)	(92)	(94)	(93)	(95%)	(94%)	(95%)	
<b>Total général</b>	<b>249 007</b>	<b>244 796</b>	<b>228 474</b>	<b>226 626</b>	<b>232 857</b>	<b>215 65</b>	<b>213 899</b>	<b>210 758</b>	

SEAR et de 54,4% à Kiribati à 27,4% dans les États fédérés de Micronésie dans la Région WPR.

Le dépistage de cas de lèpre parmi les enfants indique une transmission persistante de l'infection au sein de la communauté. La proportion de nouveaux cas pédiatriques dans le monde s'élevait à 8,9% : de 0,8% au Niger à 38,1% aux Comores dans la Région AFR, de 1,8% en Argentine à 12,3% en République Dominicaine dans la Région AMR, de 3,3% au Soudan à 8,4% en Somalie dans la Région EMR, de 3,9% au Myanmar à 11,2% au Sri Lanka dans la Région SEAR, et de 2,8% au Vietnam à 30,4% en Papouasie-Nouvelle-Guinée dans la Région WPR.

La proportion de nouveaux cas d'ID2, qui s'élève à 6,7% dans le monde, indique un dépistage tardif des cas de lèpre. Cette proportion variait de 3,2% au Mali à 31,2% au Burkina Faso dans la Région AFR, de 2,9% en République bolivarienne du Venezuela à 16,9% en Colombie dans la Région AMR, de 7,7% en Égypte à 42,1% en Somalie dans la Région EMR, de 4,3% au Népal à 13,6% au Myanmar dans la Région SEAR, et de 1,8% dans les États fédérés de Micronésie à 18,6% en Chine dans la Région WPR. En 2015, 14 059 nouveaux cas d'ID2 ont été notifiés

dans le monde. Le nombre de nouveaux cas d'ID2 (*tableau 4*) tend à augmenter, passant de 12 392 en 2006 à 14 059 en 2015, tandis que le dépistage global des cas a diminué sur cette même période. Cela peut résulter en partie d'une meilleure notification du statut ID2, mais ces chiffres suggèrent qu'il faut mettre l'accent sur le dépistage précoce des cas. Au niveau régional, on observe une diminution progressive du nombre de nouveaux cas d'ID2 dans toutes les Régions de l'OMS, à l'exception de la Région SEAR dans laquelle le nombre de nouveaux cas d'ID2 est passé de 5 791 en 2005 à 8 572 en 2015. La Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2016-2020 a pour objectif de réduire le taux de nouveaux cas d'ID2 à *moins d'un cas pour un million d'habitants d'ici 2020*. La Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2016-2020 appelle également à parvenir à « *zéro cas d'ID2 chez l'enfant* ». Quarante-cinq pays ont fourni des données sur les nouveaux cas d'ID2 parmi les enfants : 39 d'entre eux ont notifié zéro nouveau cas d'ID2 chez l'enfant. Les données communiquées par 9 pays révèlent 271 cas d'ID2 parmi les enfants. Parmi les pays qui ont notifié les nouveaux cas de lèpre chez l'enfant, 42 ont notifié zéro cas, c'est-à-dire zéro nouveau cas d'enfant atteint d'ID2.

Dans le domaine de la lèpre, les rechutes peuvent indiquer un échec thérapeutique. Dans la majorité des programmes de lutte contre la lèpre, les rechutes sont diagnostiquées par un examen clinique : dans certains cas, des analyses histopathologiques sont utilisées pour confirmer la rechute. Un système de surveillance bien établi existe dans de nombreux programmes nationaux pour enregistrer et notifier les cas de rechute. En 2015, sur les 103 pays qui ont communiqué des informations sur les cas de rechute de la lèpre, 57 ont notifié zéro cas de rechute et 46 ont notifié 3 039 cas de rechute. Les programmes de lutte contre la lèpre devraient examiner chaque cas de rechute en termes d'adéquation du traitement prescrit, de régularité de la prise du traitement et d'autres facteurs sanitaires en général susceptibles d'avoir fait échouer le traitement. L'évolution du nombre de cas de rechute sur plusieurs années pourrait aussi fournir des informations précieuses.

La Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2016-2020 demande également de parvenir à « *zéro législation, règle ou politique permettant la discrimination contre les personnes touchées par la lèpre* » à l'échelle mondiale d'ici 2020. L'OMS a demandé des informations au-

**Tableau 4. Nombre de cas (pour 100 000 habitants) présentant des incapacités de niveau 2 parmi les nouveaux cas dépistés par Région de l'OMS de 2007 à 2014**

Région de l'OMS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Afrique	3 458 (0.51)	3 146 (0.41)	2 685 (0.40)	1 406 (0.36)	2 709 (0.40)	2 552 (0.43)	2 726 (0.36)	2 887 (0.41)
Amériques	2 512 (0.29)	2 645 (0.30)	2 423 (0.27)	2 382 (0.27)	2 420 (0.28)	2 168 (0.25)	2 222 (0.23)	1 973 (0.35)
Asie du Sud-Est	6 891 (0.39)	7 286 (0.41)	6 912 (0.39)	7 095 (0.39)	8 012 (0.43)	7 964 (0.43)	8 525 (0.45)	8 572 (0.44)
Méd. orientale	687 (0.14)	608 (0.11)	729 (0.12)	753 (0.12)	700 (0.12)	191 (0.05)	300 (0.05)	315 (0.05)
Pacif. occidentale	592 (0.03)	635 (0.04)	525 (0.03)	549 (0.23)	568 (0.03)	386 (0.02)	337 (0.02)	312 (0.02)
Total	14 140 (0.25)	14 320 (0.25)	13 275 (0.23)	13 079 (0.22)	14 409 (0.25)	13 289 (0.23)	14 110 (0.25)	14 059 (0.25)

près des programmes nationaux sur les lois et la législation en vigueur permettant la discrimination dans leurs pays respectifs. D'après les informations qui ont été communiquées, 33 pays ont indiqué qu'il n'existait pas de loi ou de législation permettant la discrimination, 4 pays ont signalé l'existence d'une législation susceptible de restreindre l'accès à des droits sociaux pour les personnes touchées par la lèpre et un pays a indiqué l'existence d'une telle loi qui n'est cependant plus appliquée. Les gouvernements et les législateurs de plusieurs pays ont pris des mesures pour mettre fin à la discrimination à l'encontre des personnes atteintes de lèpre.

#### **Note de la rédaction du Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire (WER)**

La prévalence de la lèpre diminue progressivement dans de nombreux pays: néanmoins, les taux de dépistage des nouveaux cas restent quasiment inchangés à l'échelle mondiale et dans différentes Régions. Au total, 210 758 nouveaux cas ont été notifiés par 106 pays. Au total, 18 796 nouveaux cas pédiatriques (8,9% du nombre total de nouveaux cas) ont été dépistés en 2015. L'existence de nouveaux cas pédiatriques indique une transmission persistante de la lèpre au sein de la communauté. Parmi ces enfants touchés, 271 présentent une ID2. Les plans nationaux de mise en œuvre de la stratégie anti-lépreuse doivent prévoir des campagnes ciblées sur le dépistage des cas combinées à des initiatives de sensibilisa-

tion afin de dépister tous les cas pédiatriques avant qu'ils ne développent une incapacité. L'intégration avec d'autres initiatives pour la santé de l'enfant serait bénéfique pour améliorer la portée des campagnes de dépistage des cas et réduire les coûts. L'apparition de nouveaux cas pédiatriques avec ID2 justifie d'effectuer des vérifications pour comprendre la situation et supprimer les barrières au dépistage précoce des cas. En 2015, 14 059 nouveaux cas d'ID2 ont été dépistés, soit 2,1 cas pour un million d'habitants. Ce taux élevé de nouveaux cas d'ID2 peut refléter les progrès accomplis en matière d'évaluation et de notification, mais il peut aussi suggérer un dépistage tardif. Il est essentiel de comprendre les obstacles à une détection précoce des cas. Dans certains pays et Régions, le taux de dépistage des nouveaux cas d'ID2 est resté quasiment inchangé depuis 3 ou 4 ans. Un dépistage actif des cas couvrant les personnes à risque à travers des contacts au sein des foyers par exemple, et les groupes de population à risque à travers des initiatives communautaires, pourrait contribuer à réduire le nombre de nouveaux cas d'ID2 dans la communauté. La participation de personnes touchées par la lèpre et de membres de la communauté pourrait être envisagée. L'observance de la polychimiothérapie est source de préoccupations. Les taux de guérison les plus faibles enregistrés étaient de 14,9% pour les patients PB et de 6% pour les patients MB. De nombreux pays ont indiqué des taux de guérison suboptimaux (<85%), soulignant la nécessité

d'améliorer l'observance de la PCT afin d'éviter les rechutes et la résistance aux antimicrobiens.

En termes de progrès accomplis vers les cibles de la Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2016-2020, il est encourageant de constater qu'une bonne base est en place: 39 pays ont enregistré zéro cas d'ID2 parmi les enfants, 50 pays ont un taux d'ID2 parmi les nouveaux cas <1 cas pour un million d'habitants, et 67 pays n'ont pas de législation en place permettant la discrimination à l'encontre des personnes touchées par la lèpre et de leurs familles.

Constituer une liste de pays prioritaires est essentiel pour orienter les mesures vers la réalisation des cibles. L'OMS utilise actuellement un indice composite pour la lèpre, basé sur la prévalence, le dépistage des nouveaux cas, les taux de dépistage des cas, les taux d'ID2 (pourcentage et taux pour un million d'habitants) et le pourcentage des cas pédiatriques. Cet indice révèle que 22 pays sont aujourd'hui considérés comme ayant une « charge élevée de morbidité due à la lèpre » (y compris une transmission élevée): Angola, Bangladesh, Brésil, Comores, Côte d'Ivoire, Égypte, États fédérés de Micronésie, Éthiopie, Inde, Indonésie, Kiribati, Madagascar, Mozambique, Myanmar, Népal, Nigéria, Philippines, République démocratique du Congo, République Unie de Tanzanie, Soudan, Soudan du Sud et Sri Lanka.

\* Source: *Weekly Epidemiological Record 2016; 91:405-20*

## ■ LÈPRE DANS LES DOM TOM

### Détection de la lèpre (nouveaux cas et rechutes) et prévalence dans les DOM TOM en 2016

G.-Y. de Carsalade

Tableau récapitulatif des cas de lèpre dans les DOM TOM en 2016

DOM/ TOM	Nbre Habitants	Nouveaux cas détectés en 2016							En traitement au 31/12/2016			
		PB	MB	Total	Incidence <sup>a</sup>	Nbre Enfants <15 ans	Inf au Dépistage Degré 2	Rechutes	PB	MB	T O T A L	Prévalence <sup>b</sup>
Guadeloupe	410335	1	3	4	0,97	0	0	0	1	6	7	0,17
Guyane	250000	3	10	13	5,2	1	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Martinique	397693	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mayotte	235 132	14	37	51	22	14	8	0	17	93	110	4,7
Nouvelle Calédonie	268800	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
Polynésie Française	276000	2	0	2	0,72	0	1	0	2	6	8	0,29
Réunion	900000	1	0	1	0,11	0	1	0	1	1	2	0,02
<b>Totaux</b>		<b>22</b>	<b>50</b>	<b>72</b>		<b>15</b>						

a. pour 100 000 habitants

b. pour 10 000 habitants

NC non connu

#### COMMENTAIRES

Deux foyers restent particulièrement actifs : Mayotte, qui après plusieurs années aux alentours de 40 nouveaux cas par an présente 51 cas, alors que l'année dernière il y avait 58 nouveaux cas ; et la Guyane, qui reste entre 10 et 15 après un pic à 21 en 2015. La Martinique depuis 2013 n'a pas diagnostiqué de nouveaux cas mais une veille sanitaire et un dépistage volontaire restent nécessaires.

Les informations concernant la situa-

tion dans les DOM TOM nous ont été communiquées par les différents responsables des programmes lèpre. Nous vous communiquons (avec leur accord) leurs adresses mail afin de pouvoir échanger des informations sur des patients.

Dr Fabre ([isabelle.fabre@chu-guadeloupe.fr](mailto:isabelle.fabre@chu-guadeloupe.fr)) pour la Guadeloupe, Pr Couppié ([pierre.couppie@ch-cayenne.fr](mailto:pierre.couppie@ch-cayenne.fr)) pour la Guyane, Dr Leoture pour la Martinique ([a.leoture@wanadoo.fr](mailto:a.leoture@wanadoo.fr)), Dr Oussaid ([d.mohand-oussaid@chmayotte.fr](mailto:d.mohand-oussaid@chmayotte.fr)) pour Mayotte,

Dr Nguyen Ngoc Lam ([ngoc-lam.nguyen@sante.gov.pf](mailto:ngoc-lam.nguyen@sante.gov.pf)) pour la Polynésie française, Dr Camuset ([guillaume.canuset@chu-reunion.fr](mailto:guillaume.canuset@chu-reunion.fr)) pour la Réunion sud, Dr Gerber ([anne.gerber@chu-reunion.fr](mailto:anne.gerber@chu-reunion.fr)) pour la Réunion Nord.

## ■ DÉTECTION DE LA RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES DANS LES CAS DE LÈPRE DIAGNOSTIQUÉS EN FRANCE : TENDANCES ÉVOLUTIVES

E. Cambau\*

### DONNÉES DE L'ANNÉE 2015

En 2015, nous avons reçu 70 biopsies pour 49 patients français ou résidant en France, ce qui confirme l'augmentation du recrutement observée depuis 2010 suite aux relations établies avec des collègues des DOM-TOM et des centres hospitaliers de métropole.

L'examen microscopique et la PCR étaient positifs pour 26 des 49 patients, soit 59 % (30 biopsies positives sur 70, soit 43 %) : 22 nouveaux cas et 4 rechutes. Ces patients vivaient dans les DOM-TOM (n = 16 dont 11 à Mayotte dont 5 originaires des Comores ; 2 à Tahiti ; 3 en Nouvelle Calédonie), ou étaient des immigrants résidant en France métropolitaine (total = 10 dont 1 du Sri Lanka, 1 de RDCongo, 1 du Mali, 1 du Sénégal, 1 de Madagascar, 5 des Comores).

Toutes les souches de *M. leprae* étaient multisensibles aux antilépreux.

En 2015, nous avons en outre pratiqué, pour un patient né au Sri Lanka et diagnostiqué à Paris (Hôpital Saint Louis) un antibiogramme phénotypique par subculture chez la souris Swiss après primoculture chez la souris Nude.

### ANALYSE RÉTROSPECTIVE DES RÉSULTATS 2001-2015 CONCERNANT LES CAS DE LÈPRES DIAGNOSTIQUÉS EN FRANCE

Un total de 419 biopsies ont été reçues durant les 15 années de 2001 à 2015 pour 299 patients suspects de lèpre, dont 191 biopsies positives par examen microscopique ou amplification génique (46 %), ce qui a permis le diagnostic de lèpre pour 158 patients (53 %) dont 50 en France métropolitaine et 108 dans les DOM-TOM.

Les patients étaient originaires des DOM-TOM (n = 96, 60 %), d'Afrique (n = 44, 28 %), d'Asie (n = 9,6 %), d'Amérique (n = 3,2 %) ou de France métropolitaine mais ayant voyagé dans des régions d'endémie (n = 6,4 %). Parmi les 158 cas, 125 étaient des nouveaux cas (79 %) et 33 des rechutes (21 %)

Un antibiogramme moléculaire a été obtenu pour 152 (122 nouveaux cas et 30 rechutes) des 158 cas :

- 135 cas étaient multisensibles,
- et 17 cas résistants (11 %) dont 9 primaires (7 à DDS et 2 aux fluoroquinolones) et 8 secondaires (5 à DDS et 3 à

rifampicine). Aucun cas de multirésistance n'a été détecté.

Le taux de résistance était donc en France de 7,4 % parmi les 122 nouveaux cas (R laire), et de 26,7 % parmi les 30 rechutes (R 2aire). Comme dans la tuberculose, cette différence est très significative (p = 0,006).

La distribution des cas de résistances par lieu de naissance ou de contage présumé (personne née en France mais ayant séjourné longtemps en pays endémique, DOM-TOM ou étranger) est présentée dans le tableau ci-dessous. Les cas résistants observés chez les patients résidant dans les DOM-TOM étaient autant primaires (n = 7) que secondaires (n = 8). Au contraire, les 2 seuls cas résistants observés chez les patients nés ou résidant à l'étranger étaient primaires, en cohérence avec ce qui est observé dans le programme de surveillance de l'OMS.

La grande majorité des mutations de résistance primaire concernent la dapsonne (7 sur 9), ce qui n'est pas étonnant en raison de l'emploi très ancien, autrefois en monothérapie, de cet an-

### Surveillance de la résistance aux antilépreux chez les patients diagnostiqués en France (2001-2015)

Lieu de naissance ou contage	Cas avec ABG moléculaire		Dont cas résistants			Mutations
	Total	Nouveaux	Rechutes	Primaire	Secondaire	
DOM-TOM	95*	70	25	7 (6Dds, 1Fq**)	8 (5 Dds, 3 Rif****)	folP : P55L (6), T53I (4) T53A (1) rpoB : S456L (2) S456F (1) gyrA : A91V (1)
Etranger	57*	52	5	2 (1 Dds, 1Fq***)	0	folP : P55L (1) gyrA : A91V (1)

ABG, antibiogramme ; Dds, dapsonne ; Rif, rifampicine ; Fq, fluoroquinolone

\* dont 6 patients nés en France métropolitaine mais ayant séjourné longtemps en pays endémique, soit en DOM-TOM (n=1), soit à l'étranger (n=5 : 3 en Afrique, 2 en Asie) ;

\*\* Nouvelle Calédonie ; \*\*\* immigrant du Brésil résidant en France ; \*\*\*\* 2 Martinique, 1 Tahiti

tilépreux, ce qui a occasionné des rechutes à bacilles résistants et des cas de transmission à partir de ces rechutes. Cependant il faut noter 2 cas de résistance laire aux fluoroquinolones (Nouvelle Calédonie ; immigrant du Brésil résidant en France) qui sont très probablement la rançon de l'emploi large de ces antibiotiques dans de nombreux types d'infections (urinaires, respiratoires...).

La majorité des mutations de résistance 2aire concernent la dapsonne mais il faut noter **3 cas de résistance 2aire à la rifampicine** dans les DOM-TOM (Martinique, Tahiti) ce qui suggère des défauts d'organisation des traitements dans ces régions.

Les différences observées entre les taux de résistance parmi les cas diagnostiqués en France et ceux observés dans les pays d'endémie lépreuse (cf. nos travaux effectués pour une dizaine de pays d'endémie, dans le cadre du réseau OMS de surveillance de la résistance aux antilépreux), primaire (7,4 % vs 4 %,  $P = 0,1$ ) et surtout secondaire (26,7 % vs 0 %,  $p = 0,007$ ), sont frappantes.

Dans les régions qui suivent la stratégie OMS, le traitement de la lèpre est standardisé depuis une trentaine d'années et les antilépreux sont fournis gratuitement sous une forme qui favorise la supervision et la compliance. Les taux de résistance laire y sont bas et il n'y a

pas de résistance 2aire. Par contraste, dans les DOM-TOM où les patients sont pris en charge par des structures variées et mal coordonnées, les taux de résistance laire, et surtout de résistance 2aire, sont très élevés, **suggérant des défauts importants d'organisation dans la prise en charge des patients – en tout cas dans le passé.**

\* Laboratoire de bactériologie, Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris



Lèpre tuberculoïde (© GYC).



## ■ ITINÉRAIRE THÉRAPEUTIQUE DES MALADES DE LA LÈPRE DANS LA VILLE DE CONAKRY

*Kéita M\*, Kouroumah B\*, Soumah MM\*, Diané BF, Tounkara TM\*, Bangoura EF\*\*, Kaba MS\*\*\*, Baldé H\*, Cissé M\**

L'itinéraire thérapeutique est une démarche qui consiste à obtenir des soins à différents niveaux : dans la cellule familiale, dans la communauté et auprès des structures modernes de santé<sup>1</sup>. Plusieurs éléments retardent le dépistage de la lèpre, qui apparaissent liés à des stigmates sociaux ; alors interviennent des tentatives d'autotraitements, puis une recherche thérapeutique durant laquelle le malade aura recours à toutes les alternatives qui se proposeront à lui<sup>2</sup>. Ainsi, les itinéraires thérapeutiques sont très variables et la plupart des malades changent de secteur de soins d'un recours à l'autre. Les malades adaptent leur itinéraire thérapeutique en priorité également à leurs moyens financiers, à leur accès géographique aux formations sanitaires, et à leur perception socioculturelle de la maladie<sup>3</sup>. Dans les pays en voie de développement, l'utilisation des services de santé revêt plusieurs spécificités dont les principales résident dans la diversité des recours thérapeutiques des personnes malades, la sous-utilisation des services de santé publique en regard des normes existantes, et la complexité des itinéraires thérapeutiques<sup>4</sup>. Dans un système de soins payants, il y a un risque de marginaliser les plus pauvres ; l'initiative de Bamako suggère que des dispositions soient prises pour éviter les exclusions, de façon à ce que les itinéraires thérapeutiques ne dépendent plus de la capacité économique<sup>5</sup>. Les analyses anthropologiques ont largement contribué à la question des choix thérapeutiques qui permettent d'envisager le patient comme un individu placé « dans un contexte de pluralisme médical », et de tenter d'appréhender la logique de ses discussions face aux alternatives qui se présentent à lui. Cette approche des itinéraires thérapeutiques a souvent été fondée sur l'analyse de choix entre la médecine traditionnelle et mo-

derne<sup>4</sup>. Malgré les campagnes de sensibilisation pour favoriser le recours aux structures de soins de la médecine moderne, l'attachement des populations à la médecine traditionnelle africaine demeure<sup>4</sup>. La multiplication de ces recours à l'occasion d'une maladie donnée détermine un circuit complexe qui constitue l'itinéraire thérapeutique. Toutefois, le déroulement de ce processus n'obéit pas toujours à la logique des filières de soins, mais parfois à une logique subjective sous-tendue par plusieurs facteurs<sup>6, 7</sup>. Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la fréquence de la lèpre, de décrire le profil démographique des malades, et d'identifier les étapes de l'itinéraire thérapeutique des malades de la lèpre dans la ville de Conakry.

### MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective transversale de type descriptif menée du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre 2014 dans 17 centres de prise en charge de lèpre dans la ville de Conakry (Concasseur, Coleah, Daressalam, Dixinn, Enta, Gbessia Port, Hafia, Kaporo, Koulewondy, Simbaya, Tombolia, Lambanyi, Madina, Matam, Matoto, Mission Alpha, Saint Gabriel et Sans-fil). Elle a concerné les malades et les sujets guéris de la lèpre enregistrés dans les centres de prise en charge. Les définitions de cas (nouveaux et anciens cas) ont été adaptées du guide de l'OMS pour l'élimination de la lèpre<sup>10</sup>. La collecte des données a été faite à partir d'une fiche d'enquête préalablement établie à l'issue d'une interview, et d'un dialogue direct ou quelquefois avec un intermédiaire si l'on ne comprenait pas la langue parlée par l'enquêté. Ont été inclus dans l'étude, les cas (nouveaux cas et anciens) de lèpre enregistrés dans les différents centres quels que soient

l'âge, le sexe et l'origine géographique, et qui ont accepté de répondre à notre questionnaire. Les variables collectées étaient démographiques (âge, sexe, origine géographique, catégorie socioprofessionnelle, revenu mensuel, centre de prise en charge), cliniques, ainsi que relatives au parcours thérapeutique. Nous avons utilisé le coefficient de corrélation de Bravais-Pearson pour mesurer l'importance de la liaison entre d'une part, le premier recours et le niveau d'instruction, d'autre part entre le premier recours et le sexe, et enfin entre le premier recours et la connaissance supposée de la maladie.

### RÉSULTATS

Nous avons colligé 71 cas de lèpre. Il s'agissait de 42 hommes et 29 femmes. L'âge moyen était de 42,5 ans avec des extrêmes de 8 et 76 ans. Les fractions des patients âgés de 18 à 27 (28,2 %) et celle des enfants (âge < 17 ans) (15,5 %) étaient les plus touchées. Selon les catégories socioprofessionnelles, les ouvriers (29,6 %) étaient les plus touchés ; 56,3 % des enquêtés étaient sans revenu mensuel ; 35,2 % des malades ont effectué 5 recours différents.

Dans le type de premier recours, la consultation médicale (52,1 %) venait en première intention suivie des pratiques traditionnelles (28,2 %). Le diagnostic de l'envoûtement a été évoqué chez 11 malades parmi les 20 malades ayant demandé à des parents ; 93 % des enquêtés n'avaient aucune connaissance sur la lèpre ; l'habitude a été le mobile principal (67,6 %) de choix du premier recours. L'étude montre qu'il n'existe pas de corrélation significative entre le sexe et le type de premier recours, mais qu'il existe une corrélation significative entre le niveau d'instruction et le type de premier recours.

## DISCUSSION

Dans le but de décrire le parcours thérapeutique des malades de la lèpre dans la ville de Conakry, nous avons mené une étude prospective de type descriptif portant sur malades et sujets guéris de la lèpre dans les centres de prise en charge de la ville de Conakry. Le caractère prospectif de l'étude constituait un élément notable de notre méthodologie. Les résultats obtenus ne pouvaient être exhaustifs, car l'étude n'a pris en compte que les malades enregistrés dans les grands sites de prise en charge. Ils ne pouvaient par conséquent représenter l'ensemble des malades de lèpre en Guinée, mais donnaient cependant une idée du parcours thérapeutique des malades de lèpre. Avec 71 cas de lèpre recensés en six mois dans la ville de Conakry, il semble important de maintenir, voire rehausser le niveau de vigilance et de surveillance épidémiologique, quoique la Guinée ait atteint le seuil officiel d'élimination défini par l'OMS (avec moins d'un cas pour dix mille habitants à l'échelle nationale). L'âge moyen (42 ans) de nos enquêtés était supérieur à celui trouvé par Kéita S. *et al.*<sup>12</sup> au Mali (33,8 ± 16,7 ans). L'atteinte prédominante de la tranche d'âge des 18-27 ans confirmait que la lèpre touche la population jeune. Cette tendance se retrouve dans une étude similaire menée par Seydi M *et al.*<sup>11</sup> au Sénégal qui ont montré que la lèpre touchait des populations jeunes, tandis que Tiendrebeogo A. *et al.*<sup>15</sup> à Madagascar dans une étude similaire en 2008 rapportaient un taux d'atteinte des enfants de 13,7%.

La majorité (56,3%) des malades de lèpre était sans revenu mensuel, ce qui traduirait un niveau de vie très bas au sein de la population et le risque de ne pouvoir se faire soigner dans une formation sanitaire. Par conséquent, cela pourrait favoriser plusieurs recours thérapeutiques. Notre taux était supérieur à l'étude faite par Ouendo E. M. *et al.*<sup>5</sup> au Bénin sur les itinéraires thérapeutiques des malades indigents au Bénin, qui ont trouvé un taux de pau-

vreté de 46,8% ; par contre, 28,2% des patients avaient un revenu mensuel proche ou plus élevé que le revenu mensuel du Guinéen par tête d'habitant. La lèpre est généralement observée plus fréquemment chez l'homme que chez la femme<sup>12</sup>. Notre étude a confirmé cette tendance générale avec un sex ratio (homme/femme) de 1,44 ; au Togo, en 2008, Saka B. *et coll.*<sup>14</sup> dans une étude similaire ont trouvé un taux de 1,36. Cette prédominance masculine pourrait être expliquée en partie par un meilleur accès des hommes aux services de santé<sup>14</sup>. Les personnes mariées ont constitué la catégorie la plus touchée, soit 62%, cependant nous n'avons pas noté de relation entre la situation matrimoniale et la lèpre. Dans notre série, 52% des patients étaient non scolarisés, cela pourrait s'expliquer par le fait que la majorité des enquêtés étaient des ouvriers, considérés comme volontiers analphabètes. Cette tendance est inférieure à celle trouvée dans une étude similaire faite par Tiendrebeogo A. *et al.*<sup>15</sup> à Madagascar en 2008, qui a trouvé 58,8% d'illettrisme. Différentes études ont montré une relation entre un faible niveau socio-économique et un risque plus élevé de développer la lèpre<sup>12</sup>.

Cinquante-deux pour cent des patients (52,1%) ont effectué une consultation médicale comme premier recours lors de leur itinéraire thérapeutique. Ce résultat pourrait être motivé par la connaissance supposée de la maladie et/ou la gravité de la maladie, par les moyens financiers du patient, ou encore par l'efficacité pressentie du traitement. Notre taux est supérieur à celui trouvé dans l'étude similaire faite par Commeyras C. *et al.*<sup>3</sup> au Cameroun qui ont trouvé la consultation dans une formation sanitaire très faible en première intention (24%). Dans le cadre de notre étude, si par définition la totalité de nos patients a effectué au moins un premier recours, 25 (35,2%) ont effectué 5 recours thérapeutiques.

Dans l'analyse des déterminants du premier recours, nous avons regroupé trois catégories explicatives : le niveau

d'instruction, le sexe, et la connaissance supposée de la maladie. D'après les résultats du type de premier recours en fonction du niveau d'instruction, en ce qui concerne les patients ayant effectué une consultation médicale, la majorité (22) avait un niveau d'instruction plus élevé, ce qui signifie classiquement que l'instruction est un facteur associé à la fréquentation des structures sanitaires.

Selon la relation entre le sexe et le premier recours dans notre étude, il n'existe pas de relation significative entre le sexe masculin (18) et le sexe féminin (19) parmi les patients qui ont effectué une consultation médicale en première intention. Il n'existe pas d'étude spécifique sur les déterminants du sexe et les itinéraires thérapeutiques des malades de lèpre<sup>13</sup>.

Selon la connaissance supposée de la maladie dans le premier recours, 66 (93%) patients n'avaient aucune connaissance sur la lèpre, ce qui signifierait qu'il n'existe pas de relation significative entre la connaissance supposée de la maladie et le premier recours. Par ailleurs, 48 (67,6%) des malades ont motivé leur choix par une habitude; cette approche est confirmée par l'étude similaire non spécifique menée par Commeyras C. *et al.*<sup>3</sup> qui a trouvé un taux analogue de 60%. Parmi les 20 patients qui ont consulté un tradipraticien, un envoûtement a été incriminé par 11 d'entre eux, soit 55%. En ce qui concerne la prise en charge financière des soins des 71 malades, 42 (59,2%) étaient assurés par leurs parents. Ce taux est analogue à celui d'une étude similaire menée par Ouédraogo A. *et al.*<sup>13</sup> au Sénégal, qui a retrouvé un taux de 57% des patients pris en charge par leurs parents. Une étude a montré que l'identité de la personne finançant le ou les recours externes est fortement associée à l'identité des personnes impliquées dans les phases de conception et de mise en œuvre du recours<sup>13</sup>.

Des 71 recensés, 55 (77%) ont eu satisfaction thérapeutique, ce qui traduirait l'efficacité du traitement antiléproux

par le fait que la majorité a consulté dans une structure sanitaire en première intention. Ce résultat est comparable à celui trouvé dans une étude similaire menée par Saka B. *et coll.*<sup>14</sup>.

### CONCLUSION

Il ressort de l'étude que les caractéristiques sociodémographiques de notre population d'étude étaient dominées par une population jeune, un niveau d'instruction bas, une prédominance masculine, un statut matrimonial dominé par le mariage et une proportion élevée de sans revenus. Le recours aux soins est un comportement social répondant à la fois à des logiques médicales, à l'instruction, à la connaissance de la maladie et aux moyens financiers. L'enquête montre que la population adapte son comportement thérapeutique en priorité par une habitude, puis sur un conseil de l'entourage, ainsi qu'à l'efficacité pressentie du traitement. Le recours aux formations sanitaires en première intention reste le choix le plus fréquent. Au vu de nos résultats, ces données suggèrent la tenue de campagnes d'information sur la lèpre.

\* Service de Dermatologie-MST, CHU de Conakry, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

\*\* Service des Maladies Infectieuses et tropicales, CHU de Conakry, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

\*\*\* Dispensaire de Madina, Programme national de lutte contre la lèpre, Guinée

### Références

1. Uzan M., Pharisien I. et Seince N. *La grossesse et l'accouchement des adolescentes*. Hôpital Jean Verdier BONDY ; JTA 2004 ; 11.
2. Bargès A. *Entre conformisme et changement : le monde de la lèpre au Mali. Soigner au Pluriel*. Paris, Ed. Karthala ; 1996 ; 19 :280-313.
3. Commeyras C., Ndo J.R., Merab O., Koné H., Rakotondrabe F.P. Comportement de recours aux soins et aux médicaments au Cameroun. *Cahier de santé ; 2006 ; 16: 5-12*.
4. Djerise B. et Camara A. *Itinéraire thérapeutique de personnes vivantes avec le VIH/SIDA au Centre de santé associatif Fraternité médicale Guinée de Hafra*. Thèse de doctorat en médecine. Université Gamal Abdel Nasser de Conakry ; 2012 ; 263 : 3-4.
5. Ouendo E. M., Makoutodé M., Paraiso M. N., Dramaix M. W. et Dujardin B. Itinéraire thérapeutique des malades indigents au Bénin (pauvreté et soins de santé). *Tropical Medicine and International Health* 2005 ; 10 ; 2: 179-186.
6. Desjeux D. Approche anthropologique des soins, la méthode des itinéraires thérapeutiques. Actualité sur la diarrhée aiguë de l'enfant. *Rev. Int. Pédiatr.* 1997 ; 28 : 20-1.
7. Rosny de E., Gemma P., et Réjeanne T. *L'Afrique des guérisons*. Paris, Ed. Karthala ; 1992 ; 28 : 12.
8. Vanié B. *Itinéraire thérapeutique des malades reçus aux urgences de médecine du CHU de Bouaké et délais de consultation des structures médicales conventionnelles*. Thèse de doctorat en médecine. Abidjan : UFR des sciences médicales de l'Université de Cocody ; 1997 ; 80 : 50-67.
9. Yapi B. F. *Itinéraire thérapeutique des malades reçus aux urgences médicales de l'hôpital national Donka*. Thèse de doctorat en médecine. Conakry ; 2010.
10. WHO. *Guide de la lutte anti lèpreuse de l'OMS*, 1998.
11. Seydi M., Mané I., Soumaré M., Faye O., Badiane C., Coly S. L. *et al.* Évaluation de l'endémie lèpreuse au Sénégal en 2002. *Med. Mal. Inf.* 2005 ; 35: 225-27.
12. Kéita S., Tiendrebeogo A., Konaré H., Cissé B. S., Faye O. Nouveaux cas de lèpre à l'Institut Marchoux. Étude comparative 1988-1997. *Ann. Dermatol. Venerol.* 2001 ; 128: 217-9.
13. Ouédraogo A., Thera M. A., D'Alessandro U., Thiero M., Packou J., Souleymane O. A. 2000 Child malaria treatment practices among mothers in the district of Yanfolila, Sikasso Region, Mali. *Tropical Medicine and International Health* 2000 ; 5:876-81.
14. Saka B., Kombaté K., Mouhari-Touré A., Amegan-Aho K. H., Tchangai-Walla K., Pitche P. Lèpre à Lomé(Togo) : Étude rétrospective de 383 cas. *Med. Trop.* 2008 ; 68:496-98.
15. Tiendrebéogo A., Andrianarisoa S. H., Andriamitantoa J., Vololoarinosinjatovo M. M., Ranjalahy G., Ratrimoarivony C. *et coll.* Enquête sur la qualité du diagnostic de lèpre à Madagascar. *Ann. Derm. Venerol.* 2008 ; 135 : 645-50.

## ■ ÉVOLUTION DE LA LÈPRE AU BURKINA FASO AU COURS DES QUINZE DERNIÈRES ANNÉES (2000-2015)

Nomtondo Amina Ouédraogo<sup>\*, \*\*</sup>, Nessine Nina Korsaga /Somé<sup>\*\*\*, \*\*</sup>, Fagnima Traoré<sup>\*\*\*\*, \*\*\*\*\*</sup>  
Muriel Sidnoma Ouédraogo<sup>\*\*\*, \*\*</sup>, Patrice Gilbert Tapsoba<sup>\*\*\*, \*\*</sup>, Séraphine Zeba Lompo<sup>\*</sup>,  
François Drabo<sup>\*\*\*\*\*</sup>, Clarisse Bougma<sup>\*\*\*\*\*</sup>, Christophe Kafando<sup>\*, \*\*\*\*\*</sup>, Pascal Niamba<sup>\*\*\*, \*\*</sup>, Adama Traoré<sup>\*\*\*, \*\*</sup>

### INTRODUCTION

La stratégie de lutte contre la lèpre recommandée par l'OMS a évolué depuis le début des années 1980. Du système « vertical » de lutte contre les grandes endémies (avec un dépistage « actif », un traitement et une surveillance dans des centres de traitement spécialisés [léproseries]), on est passé à une lutte intégrée à l'ensemble du système de santé avec la polychimiothérapie (PCT) : traitement assuré par les structures sanitaires des états, suppression de l'isolement et de l'hospitalisation, suppression du dépistage « actif », remplacement par une large information des populations sur les signes de la lèpre les incitant à consulter (dépistage « passif »), et formation minimale en léprologie des agents de santé<sup>1</sup>. Depuis l'introduction de la polychimiothérapie (PCT) en 1981 par l'OMS<sup>1</sup>, des acquis certains ont été enregistrés dans le monde, notamment l'élimination de la maladie en tant que problème de santé publique dans plusieurs pays dont le Burkina Faso. Pays enclavé, le Burkina Faso est situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest, avec une population estimée à 19 034 397 habitants en 2016<sup>2</sup>. Il est limité au Nord et à l'Ouest par le Mali, à l'Est par le Niger et au Sud par le Bénin, le Togo, le Ghana et la Côte d'Ivoire. Au plan administratif, le pays est subdivisé en 13 régions, 45 provinces, 350 départements, 351 communes et 8 228 villages<sup>2</sup>. Le pays était historiquement très endémique pour la lèpre, c'est ainsi qu'en 1965, le nombre de cas atteignait 140 000 et certains villages présentaient des prévalences de plus de 5%<sup>3</sup>. Faisant sienne cette lutte, le pays a mis en place en 1989 un programme national de lutte contre la lèpre qui a permis d'obtenir 5 ans plus tard l'élimination de cette maladie en

tant que problème de santé publique (avec une prévalence de moins d'un cas pour 10 000 habitants en 1994)<sup>2</sup>. Depuis 2012, ce programme national de lutte contre la lèpre a été rebaptisé « unité d'élimination de la lèpre », logée au sein du programme national de lutte contre les Maladies Tropicales Négligées (PN MTN)<sup>2</sup>. Les actions de lutte antilépreuse visent actuellement à consolider l'élimination de la lèpre dans le pays. Cette analyse a pour but de faire le point sur l'évolution de la lutte antilépreuse au cours des quinze dernières années au Burkina Faso, ainsi que les défis et perspectives actuels de cette lutte.

### MÉTHODOLOGIE

Nous avons réalisé une analyse à partir des données de collecte de routine de l'unité d'élimination de la lèpre et du PN MTN (les fiches de rapport trimestriel et annuel de la lèpre, la base de données de la lèpre, le guide de supervision, la base de données intégrée des MTN), ainsi que des entretiens avec des personnes ressources en charge de la question.

### RÉSULTATS

Les stratégies adoptées par le Burkina Faso pour lutter contre la lèpre étaient :  
– le renforcement des compétences des acteurs de la santé,  
– l'approvisionnement en médicaments,  
– le dépistage des cas et la prise en charge des cas,  
– la prévention des invalidités,  
– l'Information éducation Communication (IEC),  
– la surveillance épidémiologique à travers une collecte trimestrielle et une validation annuelle des données.  
Ces stratégies ont été financées par l'État burkinabé, en collaboration avec l'OMS et la fondation Raoul Follereau. De 2000 à 2015, les nouveaux cas de lèpre rapportés sont passés de 908 à 187 (**figure 1**) dont une proportion de lèpre multibacillaires (MB) (selon la classification OMS) passée de 58% en 2001 à 93% en 2015. Le taux de guérison de 89,19% en 2011 a atteint 92,31% en 2015 parmi les formes paucibacillaires (PB), et pour les formes MB, il est passé de 85,56% en 2010 à 92,31% en 2015. La prévalence de la lèpre est passée de 0,79 pour 10 000 en 2000 à 0,10 pour

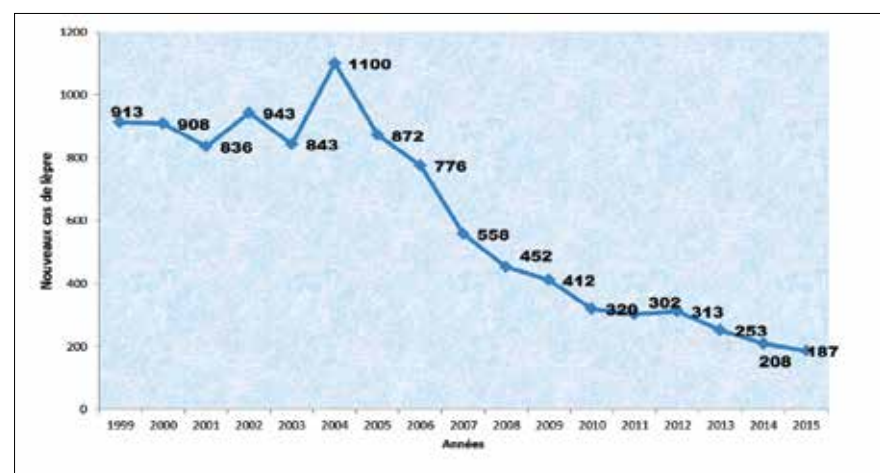


Figure 1 : Évolution des nouveaux cas de lèpre de 2000 à 2015 au Burkina Faso.

10000 habitants en 2015. L'évolution de la proportion des infirmités de degré 2 parmi les nouveaux cas de lèpre s'est faite de manière croissante de 7,38% en 2000 à 31,02% en 2015 (figure 2). Chez les adultes, la répartition des nouveaux cas de lèpre selon le sexe est sensiblement égale tant chez les hommes que chez les femmes. L'évolution du nombre de cas de lèpre pédiatrique était de 3,59% en 2001 pour 3,74% en 2015 (tableau 1).

L'évolution des cas par districts sanitaires en 2015 est représentée par la carte de la figure 3, montrant les districts sanitaires les plus touchés en rouge, et ceux qui sont silencieux tels Diapaga, Pama, Sebba, Gaoua, Kampti (tableau 2).

De l'entretien avec les personnes ressources, il ressort certains aspects :

- Une perte progressive de « l'expertise lèpre » par les agents de santé pour plusieurs raisons : perte de la vigilance liée à la maladie, méconnaissance du diagnostic de la lèpre par les plus jeunes, oubli de la maladie par les aînés à cause de la rareté des cas, ignorance des directives de prise en charge, insuffisance de formation continue.
- Augmentation du nombre de nouveaux cas à l'arrivée d'une compétence technique dans une région (ex. du district sanitaire du Nord, où le nombre de nouveaux cas est passé de 18 à 30 avec l'arrivée d'un dermatologue au CHR).
- Insuffisance dans le diagnostic et la prise en charge des complications de la lèpre.
- La mobilité des agents de santé référents lèpre pour des raisons administratives (admission à des concours professionnels avec changement de poste, nouvelle affectation, départ à la retraite, etc.) remettant en cause la pérennisation des compétences dans une région donnée. La majorité des infirmiers chargés de la prise en charge de la lèpre au niveau des districts sanitaires étaient nouveaux à leur poste en 2015, n'ayant bénéficié d'aucune session de formation.
- Une insuffisance des ressources humaines qualifiées tels les dermatolo-

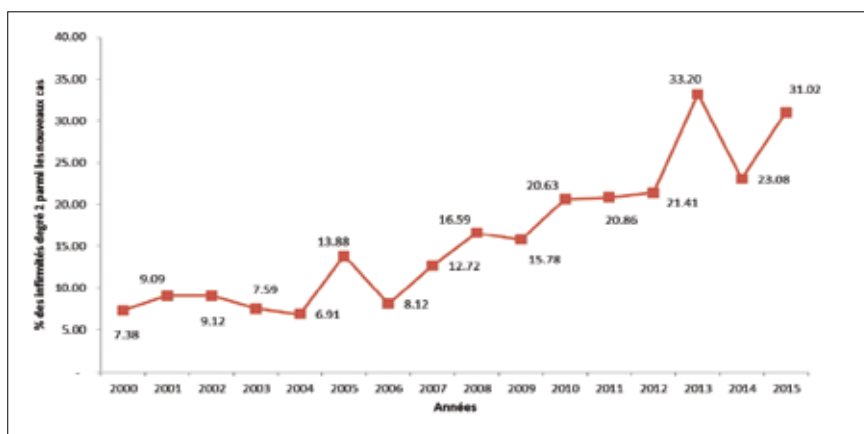


Figure 2 : Évolution des infirmités de degré 2 parmi les nouveaux cas de lèpre de 2000 à 2015 au Burkina Faso

	2012	2013	2014	2015	2016
Adultes femmes	145	121	113	92	100
Adultes hommes	168	132	95	95	108
Enfants (<15 ans)	4(2000)	5(2005)	8	4	7

Tableau 1 : Répartition des nouveaux cas de lèpre selon le sexe et l'âge

gues dans les régions sanitaires (le pays compte 25 dermatologues pour 20 millions d'habitants, dont la majorité exerce dans la capitale et un cinquième dans les régions).

- Réduction drastique des ressources financières et matérielles allouées à la lutte antilépreuse (par l'État et les principaux partenaires techniques et financiers).

- La non-intégration des activités de la lutte antilépreuse dans les plans d'action des districts sanitaires.

- Les acteurs de terrain s'accordent sur le fait que les chiffres ne reflètent pas la réalité de la lèpre dans le pays.

## DISCUSSION

En s'inspirant des directives développées par l'OMS, les stratégies mises en œuvre au Burkina Faso ont été porteuses avec une baisse significative de la prévalence à moins de 1 nouveau cas pour 10000 habitants<sup>4</sup>. Cela traduit une efficacité de la lutte, cependant des défis restent à relever.

Le nombre de nouveaux cas de lèpre dépistés a certes fortement baissé au Burkina Faso, cependant les acteurs de terrain s'accordent sur le fait que les chiffres ne reflètent pas la réalité de la lèpre dans le pays. La perte de compétence en matière de diagnostic de la lèpre par les agents de santé est réelle et rapportée dans les rapports de supervision. Le nombre réduit ou le non-dépistage de cas de lèpre pendant plusieurs années dans certains centres de santé et de promotion sociale (CSPS) aboutit chez le personnel infirmier à une méconnaissance voire un oubli de la maladie<sup>5-6</sup>. Cette carence se confirme par une augmentation du nombre de nouveaux cas diagnostiqués dès lors qu'un expert technique arrive dans une région (c'est le cas de la région du Nord où le nombre de nouveaux cas est passé de 18 à 30 à l'arrivée d'un dermatologue au CHR de Ouahigouya).

De plus, le nombre de cas dépistés est également susceptible de s'accroître lors de stratégies avancées comme cela a pu être le cas à Madagascar et au

Régions / années	2012	2013	2014	2015	2016
Boucle	38	25	22	20	27
Mouhoun					
Cascades	27	24	18	12	16
Centre	36	19	20	20	27
Centre Est	19	13	14	12	8
Centre Nord	32	20	10	14	13
Centre Sud	21	21	17	13	18
Centre Ouest	17	19	5	5	5
Est	24	22	20	11	12
Haut	32	33	20	14	13
Bassins					
Nord	11	17	16	18	30
Plateau	8	15	8	10	10
Central					
Sahel	30	19	24	25	21
Sud Ouest	18	6	13	12	9

**Tableau 2** : Nombre de nouveaux cas selon des régions sanitaires de 2012 à 2016



**Figure 3** : Répartition cartographique des nouveaux cas de lèpre au Burkina Faso en 2011

Tchad, où des expériences pilotes ont permis un accroissement des cas dépistés de 44 % et plus de 50 %, respectivement<sup>7-8</sup>. En effet, la stratégie avancée, à la différence de la passive, permet d'aller à la rencontre de populations qui ne se seraient jamais rendues dans un centre de santé d'une part, d'autre part permet de pallier l'absence d'expertise technique sur une maladie donnée dans une zone géographique. La télémédecine, qui recourt aux nouvelles technologies de la communication, pourrait aussi être mise à profit dans certaines situations.

La réduction des ressources financières ne permet plus d'organiser régulièrement des sessions de formations continues, de recyclage, ni d'assurer des supervisions formatives régulières au profit de tout le personnel de santé, notamment des infirmiers superviseurs lèpre. Cela a une répercussion non négligeable sur le nombre de nouveaux cas dépistés, ainsi que sur la qualité du suivi des patients. En Côte d'Ivoire, l'organisation de sessions de formations trimestrielles au profit des infirmiers superviseurs lèpre a permis une augmentation des cas dépistés<sup>6</sup>. À cela s'ajoute la mobilité administrative des agents de santé, remettant régulièrement en cause la capitalisation des compétences acquises lors de formations antérieures.

Cette perte d'expertise concerne également le diagnostic et la prise en charge des complications telles les réactions lépreuses : méconnaissance des signes cliniques, insuffisance des médicaments par rupture de stock, ceci obligeant des patients déjà peu solvables à devoir grever leur budget pour s'en procurer, avec pour conséquence une interruption de la thérapeutique.

L'augmentation du pourcentage d'infirmité de degré 2 parmi les nouveaux cas suscite des interrogations. Plusieurs raisons peuvent être évoquées : dépistage tardif des cas, défaut de l'IEC, recours tardif aux soins par les malades, ou manque d'expertise au diagnostic. Toutes ces raisons sont imputables à la perte de la vigilance de la population et des agents de santé face au slogan quelque peu trompeur « d'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique », lequel peut prêter à confusion avec une véritable éradication de la maladie<sup>5</sup>.

Les nouveaux cas de lèpre pédiatrique, la prédominance des cas MB (contagieux) parmi les nouveaux cas, témoignent de la non-interruption de la transmission de la maladie et de la circulation du germe dans les communautés – cela d'autant plus que l'incubation de la lèpre peut être très longue.

La non-intégration de la lèpre dans les plans d'action des districts sanitaires

a pour conséquence la non-réalisation d'activités de lutte contre la maladie. La situation des districts sanitaires « silencieux » depuis quelques années pose surtout la question de la vérification de l'absence effective de nouveaux cas dans ces zones. Il serait également nécessaire d'envisager une évaluation de la situation de la lèpre dans les zones qui étaient fortement endémiques dans le passé, notamment les zones situées à la frontière de la Côte d'Ivoire et du Ghana.

Bien que la lutte antilèpreuse soit efficace au Burkina Faso, des défis restent donc à relever afin de mieux contrôler la maladie. La plus grande vigilance est de rigueur car le moindre relâchement dans le contrôle de cette maladie risquerait d'entraîner sa « résurgence » dans les années à venir.

Les perspectives envisageables de la lutte antilèpreuse sont ainsi les suivantes :

- S'appuyer sur les acquis du passé pour bâtir le futur, le PN MTN a élaboré un plan stratégique national 2016-2020 de lutte contre les MTN, dont la lèpre<sup>2</sup>. Ce programme s'est inspiré de la stratégie mondiale de lutte contre la lèpre.
- S'inspirer de l'expérience d'autres pays ayant pu éradiquer la lèpre.
- La mobilisation des ressources humaines, matérielles et financières est une étape clé à la réalisation des activités du plan.

- La révision des outils de collecte des données pour prendre en compte les nouveaux besoins d'information afin d'améliorer la qualité des données (cohérence, complétude, promptitude), en gardant les bonnes pratiques.
- Développer les stratégies de communication en direction de la population, afin d'obtenir leur adhésion et collaboration pour débusquer les cas suspects.
- Promotion des activités de prévention des invalidités et de réadaptation physique.
- Améliorer le dépistage des nouveaux cas et la prise en charge des cas et des complications par l'appui technique des dermatologues.
- Initier des campagnes de stratégies avancées intégrées aux autres activités du PN MTN.
- Plaidoyer auprès des enseignants des écoles de formation sur l'approche santé publique de la prise en charge des cas.
- Diffusion de la situation épidémiologique de la lèpre au Burkina Faso à travers le bulletin d'information sur les MTN.

### CONCLUSION

Bien qu'éliminée en tant que problème de santé publique, la lèpre reste une réalité au Burkina Faso. Les acteurs de terrains s'accordent pour dire que les chiffres ne reflètent pas l'ampleur de la réalité. Population et acteurs de la santé doivent rester vigilants pour éviter une résurgence de la maladie dans les années à venir. La participation de tous les acteurs de la lutte est indispen-

sable pour espérer tendre vers les « 4 zéros » de la nouvelle stratégie mondiale (2016-2020) : zéro cas de lèpre ; zéro cas de transmission de l'infection (zéro cas chez les enfants) ; zéro cas d'incapacités dû à la lèpre ; et zéro stigmatisation et discrimination.

\* *Centre Raoul Follereau Ouagadougou*  
\*\* *Unité de Formation en Sciences de la Santé, Université Ouaga I Pr*  
*Joseph Ki-Zerbo*

\*\*\* *Service de Dermatologie Vénérologie du Centre Hospitalier Universitaire Yalgado Ouédraogo*

\*\*\*\* *Service de Dermatologie vénérologie du Centre Hospitalier Régional de Ouahigouya*

\*\*\*\*\* *École Supérieure des Sciences de la Santé de Ouahigouya*

\*\*\*\*\* *Programme National de lutte contre les Maladies Tropicales Négligées, Unité d'élimination de la lèpre*

*Correspondance :  
nomtondo2000@yahoo.fr*

### Références

1. Organisation Mondiale de la Santé. *Polychimiothérapie contre la lèpre, développement et mise en œuvre 25 ans*, 2006.
2. *Plan stratégique de lutte contre les Maladies Tropicales Négligées 2016-2020*. Ministère de la Santé du Burkina Faso. 2016.
3. Sansarricq H., Hélie H., Lagardère B. Caractères épidémiologiques de la lèpre en Haute-Volta. *Med. Trop.* 1968, 28 : 327-344.

4. Organisation Mondiale de la Santé, série de rapports techniques n° 189, Comité d'expert de la lèpre, deuxième rapport. Genève 1959.

5. Bobin P. La lutte contre la lèpre dans le monde en 2004, situations actuelles et perspectives. *Med. Trop.* 2004 ; 64 : 235-237.

6. Abbet R. Maintien de l'expertise lèpre au niveau des acteurs du système de santé : expérience de la Côte d'Ivoire. *19<sup>e</sup> International Leprosy Congress 2016*, Book of Abstract P 705 ; Beijing (Chine).

7. Andriamira R., Rasolofomanan A., Rajaonarison H., Ramarolahy E. B., Randrianandrasana B. A., Ralaivo M. S., Andrialalasoamahafaly I., Cauchoix B. Une expérience pilote de consultation avancée de dermatologie pour améliorer la détection des cas de lèpre à Madagascar. *19<sup>e</sup> International Leprosy Congress 2016*, Book of Abstract P 707-708 ; Beijing (Chine).

8. Mihimit Djibrine M., Cauchoix B. Mise en œuvre pilote au Tchad d'une stratégie de dépistage avancée de la lèpre sur des districts ciblés. *19<sup>e</sup> International Leprosy Congress 2016*, Book of Abstract P 709-710 ; Beijing (Chine).

9. Organisation Mondiale de la Santé. série de rapports techniques n° 874, Comité OMS d'expert de la lèpre, septième rapport, Genève 1998.

10. Frédéric M., Rastogi N. La lèpre en Guadeloupe de 1985 à 1998. *BEH* N° 32/2002, p. 157-159.

## ■ MISE EN ŒUVRE À MADAGASCAR D'UNE STRATÉGIE DE DÉPISTAGE AVANCÉE DE LA LÈPRE EN MILIEU RURAL

B. Cauchoix\*, H. Rajaonarisoa\*\*, E.B. Ramarolahy\*\*, S.B. Arandrianandrasana\*\*, A. Rasolofomanana\*\*\*, I. J.M. Andrialalasoamahafaly\*\*\*, M.S. Ralaivao\*\*\*, S. Soandro\*\*\*, M.I. Razanamiamandrisoa\*\*\*\*, D. Rabeharison\*\*\*, B. Rakotoarivony\*\*\*, R. Andriamira\*\*

### RÉSUMÉ

Malgré la déclaration d'élimination de la lèpre à Madagascar comme problème de santé publique, les indicateurs des dernières années sont en faveur d'un sous-dépistage, lié essentiellement à la faible fréquentation du système de santé par les populations pauvres et isolées. Les auteurs décrivent la mise en œuvre d'une stratégie de dépistage avancé, sur la base de consultations de maladies de la peau en milieu rural, avec dispensation gratuite des traitements non spécifiques. Les résultats montrent une augmentation importante de la détection des cas de lèpre, et apportent des informations sur le parcours du malade et sur les différences liées au genre dans la détection précoce de la maladie.

### INTRODUCTION

Suite aux grandes campagnes d'élimination, la prévalence de la lèpre dans le monde a considérablement diminué passant de plus de 5 millions dans les années 1980 à moins de 200 000 aujourd'hui, et il est clair que l'introduction de la polychimiothérapie (PCT) en a été un élément majeur.

Les indicateurs d'élimination de la lèpre sont basés sur la prévalence. Néanmoins, contrairement à la plupart des autres maladies infectieuses, lorsque l'on parle de prévalence annuelle de la lèpre aujourd'hui, on parle de prévalence instantanée des cas connus au 31 décembre, et pas du tout d'estimation des cas totaux (incidents ou prévalents). Face aux difficultés techniques, peu nombreux ont été les acteurs de la lutte contre la lèpre à vouloir baser les chiffres de prévalence sur une réelle estimation, laquelle aurait sans doute remis en question ce principe de « l'élimination ». En effet, on sait que dans beaucoup de pays de forte prévalence, ou plutôt incidence, même si elle est difficile à mesurer, l'accès aux soins reste limité. Donc, de fait, ramener le calcul d'une prévalence basée sur les cas réellement pris en charge à la totalité de la population, quand on sait qu'une grande partie ne fréquente pas le système de santé, conduit obligatoirement à une sous-estimation.

Dans l'article « *The missing millions : a threat to the elimination of leprosy* », les auteurs posent les véritables questions sur la décroissance brutale

observée du nombre de nouveaux cas de lèpre déclarés, et parmi les explications, le déficit de diagnostic de la maladie est une hypothèse particulièrement évoquée<sup>1</sup>. Heureusement, aujourd'hui les polémiques sont levées. Chacun s'accorde à dire que le diagnostic précoce et le traitement complet de la lèpre par PCT constituent les stratégies fondamentales pour diminuer la charge de morbidité<sup>2</sup>. Aussi, fini la chasse à l'atteinte des objectifs d'élimination district par district ou région par région : priorité est donnée à la détection. C'est dans ce contexte qu'à Madagascar a été mise en route courant 2015 une stratégie dite de *dépistage avancé*, reposant sur des consultations de base des maladies de la peau délocalisées vers les populations de faible accès aux soins. Nous tentons ici de faire le bilan des actions menées en 2016 en discutant tant le processus que les résultats.

### LE PROJET DIT DE DÉPISTAGE AVANCÉ

#### Contexte et justification

À Madagascar, l'atteinte du seuil d'élimination de la lèpre a été reconnue en 2006, mais le dépistage des cas est stable depuis près de 8 ans avec environ 1 500 cas dépistés annuellement comme illustré sur la figure 1.

Plusieurs facteurs laissent présager d'un sous-dépistage majeur, lié principalement à un faible accès aux soins. Le système de santé paraît aujourd'hui plus basé sur l'offre que sur la demande. Les causes de limitation de la demande de soins sont essentiellement économiques. Selon les enquêtes périodiques auprès des ménages de l'INSTAT (Institut National de la Statistique), et l'enquête nationale 2012 sur le suivi des Objectifs Mondiaux du Développement (OMD), la population consacre moins de 1 % de ses res-

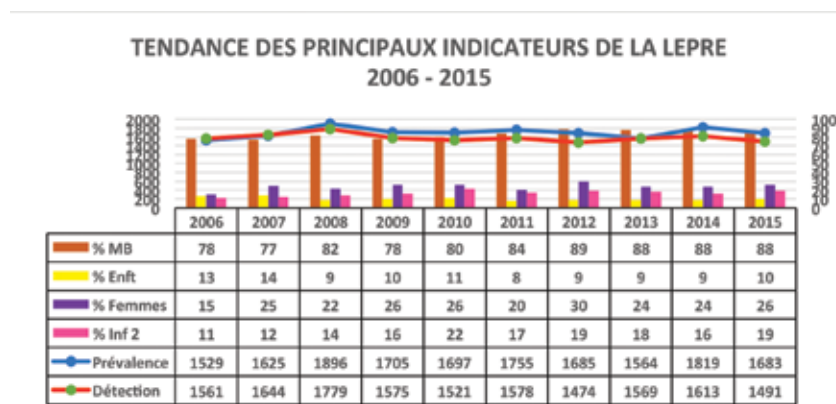


Figure 1.



sources à la santé et cela se traduit par moins de 0,5 consultation par habitant par an. Une mesure de gratuité temporaire, instaurée en 2003, a permis d'augmenter significativement ce taux, mais sans dépasser 0,7 consultation par an et par habitant.

Selon les indicateurs PNUD 2012, plus de 70 % des Malgaches vivent en dessous du seuil de pauvreté. Une étude socio-économique du Ministère de la Santé réalisée en 2016 (non publiée) pour la mise en place de caisse d'assurance santé, révèle que parmi les personnes se déclarant malades, seules 33 % consultent vers un centre de soin. Les problèmes financiers et l'éloignement en constituent les principales raisons. Malgré les efforts importants du Ministère de la santé en 2015, la répartition des formations sanitaires et des agents de santé demeure encore assez inéquitable.

Pour la lèpre, on constate chaque année que seul un très faible nombre (moins de 30 %) de formations sanitaires diagnostiquent des nouveaux cas, alors que la lèpre n'épargne aucune des 22 régions sanitaires. Des enquêtes ponctuelles semblent indiquer que plus de 50 % de la population a pour premiers recours aux soins les tradipraticiens. Les statistiques nationales rapportent que parmi les 1 500 cas de lèpre dépistés annuellement, 81 % des cas sont des formes multibacillaires (MB) donc contagieuses, tandis que plus de 20 % des malades sont dépistés à un stade d'invalidité 2 (D2). De plus, parmi les cas dépistés, on note plus de 10 % d'enfants, signe d'une contamination toujours présente. Ceci ne plaide pas en faveur d'une réelle élimination de la maladie, et pose la question de l'efficacité d'une stratégie passive dans un pays encore endémique et de relatif faible accès aux soins. Les différentes enquêtes du Programme National Lèpre (PNL), au cours de missions de terrain ou de supervisions, montrent que le dépistage passif se heurte notamment :

- à l'ignorance de la lèpre par les populations ;

- au peu de ressenti de morbidité face à des symptômes purement dermatologiques ;

- à la perte d'expertise des personnels de santé peu confrontés à la maladie ;

- à une faible priorisation de la dermatologie dans les consultations de routine. L'item « dermatose » ne figure même pas dans les causes diagnostiques ou syndromiques recensées dans les centres de santé périphériques ;

- à une faible accessibilité des populations rurales aux médias et autres moyens de communication (30 % des ménages ont un téléphone et 40 % ont accès à une radio) ;

- à une relative stigmatisation des malades.

Face à ces constats, le Programme National Lèpre, en accord avec son partenaire la Fondation Raoul Follereau (FRF), a trouvé une justification pour élaborer une stratégie de dépistage dite avancée. Puis, à travers les financements de The Nippon Foundation/SMHF, l'OMS s'est associée à cette démarche de stratégie opérationnelle dans le cadre d'un projet lié à la « déclaration de Bangkok »<sup>3</sup>.

### Objectifs

L'objectif général de notre projet est de contribuer, par un dépistage précoce, à la réduction du fardeau de la lèpre.

Les objectifs spécifiques sont :

- augmenter la détection annuelle ;

- réduire à moyen terme le taux d'infirmité 2 au dépistage ;

- maintenir un taux de guérison supérieur à 90 % pour tous les cas dépistés ;

- contribuer à une meilleure compréhension des facteurs de sous dépistage et des comportements de la population ;

- améliorer le système de suivi et de surveillance ;

- contribuer à l'amélioration des performances des personnels de santé ;

- mieux impliquer les populations, agents de santé communautaires et anciens malades.

### Choix stratégiques et méthodologie : approche intégrée des maladies de la peau

Compte tenu des facteurs de sous dépistage identifiés, il nous est apparu important de stimuler la demande de soins, en milieu rural notamment, face à des symptomatologies dermatologiques.

Ainsi, la stratégie a consisté à développer, dans certains districts sélectionnés en milieu rural, des consultations avancées pour les maladies de peau avec gratuité des soins.

Il ne s'agit pas de consultations spécialisées, mais de dermatologie générale dans le cadre de consultation de médecine générale en niveau périphérique. La relance de la demande de soins constatée en 2003, grâce à une mesure temporaire de gratuité des médicaments, nous a conduits à proposer à nos partenaires un financement par tiers payant de l'accès à des médicaments de base pour les soins dermatologiques de première nécessité. Ceci permettait d'avoir une approche intégrée des maladies de la peau, pour permettre le dépistage précoce des cas de Lèpre.

Dans un premier temps, cette stratégie n'est développée que sur 18 districts (parmi 113) dont 15 hyper endémiques et 3 hypo endémiques, sur la base des données existantes. Les choix des districts ont été dictés par la prise en compte des critères de faible accessibilité aux centres de soins, mais aussi d'indicateurs épidémiologiques, et à partir d'adresses d'anciens malades et de renseignements obtenus par des anciens malades. Parfois, les zones ont été choisies car devenues silencieuses alors qu'elles étaient de forte incidence lors des campagnes dites d'élimination d'il y a une quinzaine d'années.

La plupart du temps, ces consultations avancées se sont déroulées dans des villages situés à distance des structures de santé, mais parfois elles ont été organisées dans des Centres de Santé de Base (CSB). Quel que soit le lieu, les agents des CSB les plus proches ont été systématiquement impliqués. Lorsque des malades récents ou anciens étaient identifiés dans le village, un examen des contacts pré-

sents a aussi été pratiqué. Afin d'améliorer l'efficacité, ces sorties pour consultations avancées ont toujours été combinées avec des activités habituelles du PNL telles que supervision et formation continue. Ainsi, le surcoût budgétaire était essentiellement lié à la fourniture gratuite de médicaments essentiels, et au surcroît de temps passé par les équipes.

Afin de valider les diagnostics de lèpre, au moins un médecin référent du PNL au niveau National ou Régional était systématiquement présent.

Le déroulement de l'intervention comprenait plusieurs étapes.

Une phase de planification qui comporte :

- analyse des données de routine et des rapports de supervision ;
- identification des sites d'intervention sur la base des critères prédéfinis et choix de la date ;
- choix de tous les acteurs impliqués y compris les Agents Communautaires (AC) ;
- préparation de la logistique et des intrants nécessaires (dont médicaments spécifiques PCT et non spécifiques) ;
- préparation des supports d'enregistrement des données.

Une phase préparatoire qui comporte pour chaque site :

- la formation initiale des partenaires impliqués de tous niveaux notamment communautaires ;
- l'information sur la consultation organisée, et la sensibilisation des populations par les agents communautaires quelques jours avant, éventuellement avec des affiches ou par des réunions villageoises ;

- la constitution de l'équipe avec les infirmiers des CSB voisins et médecins de la région et des districts, accompagnés de médecins référents lèpre, du niveau Régional ou Central.

Une phase d'intervention avec :

- consultation proprement dite par les équipes et diagnostic des malades ;
- confirmation des diagnostics Lèpre, uniquement par les référents ;
- dispensation de médicaments essentiels gratuitement ;

- prise en charge des malades identifiés lèpre par PCT, sous responsabilité de l'infirmier chef de poste avec l'appui des agents communautaires ;

- remplissage des supports et fiches d'enquête et de rapport ;

- utilisation d'une fiche spécifique d'enquête notamment sur l'itinéraire thérapeutique du malade, ses connaissances de la maladie et ses antécédents familiaux ;

- inscription des malades au registre du district concerné, et aussi sur un registre spécifique national de suivi de cette stratégie ;

- identification précise des coordonnées des malades, des garants et de l'AC responsable du suivi thérapeutique en collaboration avec le CSB ;

- en cas d'identification de malade nécessitant des soins de Prévention des Invalidités et Réadaptation Physique (PIRP), recommandations sur place et si nécessaire référence au Centre PIRP le plus proche.

Une phase post intervention comprenant :

- concertation avec le district sanitaire pour l'inscription des malades au registre et le suivi ;

- suivi par cohorte des malades dépistés en stratégie avancée auprès des garants, AC et agents CSB ;

- rédaction d'un rapport de mission ;

- phase de concertation avec débriefing au niveau du PNL afin d'améliorer la stratégie, les supports de collecte, et d'évoquer les problèmes rencontrés ;

- analyse des données et résultats ;

- réunion annuelle avec les acteurs principaux.

## RÉSULTATS

### Résultats du dépistage

Pour l'année 2016, les opérations de dépistage avancé ont concerné 18 districts sanitaires (dont 7 avaient bénéficié d'un premier dépistage avancé en 2015), et 10 régions sanitaires. Ont bénéficié de ces consultations générales centrées sur les maladies de peau : 6 854 patients (3 151 soit 46 % d'hommes et 3 703 soit 54 % de femmes).

Parmi les consultants, 262 cas de lèpre ont été dépistés, dont 240 nouveaux cas et 22 autres cas (anciens cas n'ayant pas suivi leur traitement), ce qui donne un dépistage de la Lèpre pour 3,9 % des consultants. Ce dépistage ressort à 4,9 % chez les consultants de genre masculin et à 3 % chez les consultants de genre féminin. Parmi les patients atteints de lèpre, 41 % sont des femmes et 59 % sont des hommes. On dénombre 5 % d'enfants. Parmi les cas de lèpre dépistés, on dénombre 69 % de formes MB et 31 % de forme pauci bacillaire (PB), ainsi que 28 % de cas présentant un stade d'invalidité 2 (D2). Le taux d'invalidité 2 constaté lors de ce dépistage est de 38 % parmi les hommes et de 13 % parmi les femmes.

L'augmentation du dépistage constatée est importante, car si l'on compare dans ces districts, les résultats du dépistage entre 2015 et 2016, on note 307 cas supplémentaires dépistés (917 contre 608), soit une augmentation du dépistage de 50 %. En effet, parallèlement au dépistage obtenu en stratégie avancée, on a constaté que suite à ces consultations de terrain, le dépistage passif augmentait ensuite. D'ailleurs, pour les seuls districts pour lesquels un dépistage avancé avait eu lieu en 2015, l'augmentation du dépistage passif entre 2015 et 2016 est de 20 % (386/316) ; et le taux d'invalidité 2 chez ces malades dépistés en dépistage passif ressort à 16 % soit beaucoup moins que la moyenne nationale et beaucoup moins que lors d'une première consultation avancée. Dans les districts où il n'y avait pas eu d'intervention en 2015, l'augmentation du dépistage est de 118 % (336/154), dont 95 % attribuables à la seule consultation avancée.

Afin de répondre aux soucis de standardisation de présentation des résultats, nous présentons des tableaux correspondant aux recommandations proposées par un groupe de techniciens travaillant sur la rédaction d'un « *Monitoring guide* » pour « *the Global strategy for leprosy control* », mais non publié à ce jour.

**Tableau 1. Profil comparé des Nouveaux cas de lèpre, détectés en stratégie de routine et en stratégie avancée durant l'année 2016**

	Détection avancée	Détection de routine (95% des données disponibles)
Total des cas	262	1.630
<b>Total des nouveaux cas</b>	<b>240</b>	<b>1.549</b>
Nombre et % de MB	166 (69%)	1.363 (88%)
Nombre et % de cas d'infirmité 2	66 (28%)	326 (21%)
Nombre et % d'enfants	13 (5%)	139 (9%)
Nombre et % de femmes	99 (41%)	278 (18%)

**Tableau 2. Approche genre comparée, entre dépistage passif et dépistage avancé pour les nouveaux cas**

	Total	Hommes	Femmes
Dépistage passif au niveau national	1549	1271 (82%)	278 (18%)
Taux d'Invalidité 2 en dépistage passif	326 (21%)	289/1271 (23%)	36/278 (13%)
Dépistage actif (18 districts)	240	141 (59%)	99 (41%)
Taux d'Invalidité 2 en dépistage actif	66 (28%)	53/141 (38%)	13/99 (13%)

En stratégie avancée, le pourcentage de malades MB dépistés est moindre qu'en stratégie de routine. Mais le pourcentage de malades présentant une invalidité 2 reste très élevé et est supérieur à celui observé lors du dépistage passif de routine. La proportion de femmes dépistées en stratégie avancée est beaucoup plus importante qu'en stratégie de routine.

Les données sont ici globalisées, mais il est clair que leur analyse par région et district montre des différences. On a constaté, mais sur des nombres peu élevés, que lorsqu'il s'agissait d'une seconde visite sur les lieux, les taux d'invalidité diminuent (inférieurs à 10%) et les taux de PB augmentent.

On constate que, si le pourcentage de femmes dépistées est plus élevé en stratégie avancée qu'en stratégie de routine, ces dernières sont dépistées à un stade bien plus précoce que les hommes qui, tant en stratégie de routine qu'en stratégie avancée, sont dépistés à des stades tardifs (23 et 38% de degré 2, contre 13% chez les femmes).

#### Analyse des connaissances, comportements et parcours du malade

Parallèlement, une fiche d'enquête a été élaborée pour mieux comprendre les attitudes, comportements, et parcours du malade. La mise au point de cette fiche s'est faite dans le temps et a été améliorée au fil des sorties, aussi, son exploitation exhaustive ne concerne que 173 malades nouveaux cas dépistés (102 hommes et 71 femmes). La proportion de malades enquêtés parmi les hommes et les femmes dépistés est identique.

**Sur la connaissance de la maladie**  
Parmi les malades enquêtés, 51 (29%) se doutaient qu'ils avaient la lèpre, tandis que 122 (71%) l'ignoraient. Mais on constate que les femmes avaient une meilleure connaissance, car si seulement 16% (16/102) des hommes malades évoquaient cette lèpre, 49% (35/71) des femmes y pensaient avant le dépistage.

**Sur l'attitude face aux symptômes**  
Concernant le recours au Centre de

Santé, seulement 29% (50/173) des malades de la lèpre avaient déjà consulté dans un CSB. Ce taux est très différent entre hommes et femmes, car seulement 15% (15/102) des hommes avaient consulté, contre 49% des femmes (35/71). Ceux qui avaient consulté ont pour la plupart consulté plus d'une fois. Parmi les patients présentant des infirmités, 32% (19/62) avaient consulté dans un CSB, soit sensiblement le même taux que les malades sans invalidité. Pour le recours au tradipraticien, on note que 43% (75/173) des malades avaient consulté un tradipraticien, soit une fréquentation plus élevée de 50% par rapport aux structures de soins publiques. Sur le choix d'être venu consulter lors de cette consultation avancée, 61 (35%) sont venus sur recommandation d'une connaissance face à leurs symptômes. Les personnes ayant fait cette recommandation étaient principalement d'anciens malades ou malades en traitement (38%) et des agents de santé communautaire (49%)

#### Sur la notion de contagion

L'interrogatoire révèle que chez 40% (69/173) des malades dépistés, on retrouve une notion de contact avec un malade ou ancien malade. Ce contact connu est, dans 70% des cas, un membre de la famille directe, et dans 30% des cas, quelqu'un du voisinage.

#### Sur l'accès aux soins

Les malades résident, pour 27%, à moins d'une heure (en général de marche) du CSB, et 73% à plus d'une heure, dont 58% disent habiter à plus de trois heures de marche du CSB.

#### Les autres pathologies rencontrées lors de ces consultations avancées

Au cours des consultations, il s'est avéré que les atteintes cutanées étaient fréquentes et communes, souvent anciennes et pas prises en charge. Les mycoses prédominent : les plus fréquentes sont les pityrosporoses (49% de pityriasis versicolor) et les dermatophytoses (41%), suivies par les ec-

zémas (9%), gales, filarioses, et autres parasitoses, ainsi que des plaies surinfectées et des cas de vitiligo.

La liste des médicaments de base utilisés, comprenait : antiseptiques, éosine aqueuse, clotrimazole, griséofulvine et autres antifongiques, benzoate de benzyle, antihelminthiques, anti-histaminiques, tétracycline dermique, vaseline.

### Examen des contacts

Parallèlement aux consultations de dermatologie, quand cela a été possible, les équipes sur place ont aussi pratiqué un examen des contacts de malades connus habitant dans la zone. Ainsi, 165 contacts intra domiciliaires ont été examinés, et parmi eux, 10 cas de lèpre ont été dépistés (6%). Mais l'exploitation de ces cas a été globalisée parmi les 162 cas, sans analyse spécifique. Quand les cas n'habitaient pas dans les villages, il était compliqué pour les soignants de visiter les domiciles. Mais durant les séances de sensibilisation, il avait été demandé aux agents communautaires connaissant des malades, de les sensibiliser pour faire venir les contacts.

### Coût de cette stratégie par malade dépisté

Il s'est avéré difficile et non souhaitable, tant pour des questions de ressources humaines disponibles que d'efficacité financière, de faire de cette stratégie une approche particulière au sein du PNL. Des ressources spécifiques ont été allouées pour provisionner en médicaments de base, et pour renforcer les capacités logistiques au niveau central et périphérique. Mais les sorties, et par conséquent les budgets, ont été au maximum intégrés à la planification habituelle du PNL dans le cadre des activités de supervision, formation, et stratégies de communication. Il ressort de nos consultations que le coût moyen en médicaments essentiels (dermatologiques de base) pour ces consultations des maladies de peau, est de 0,6 euros par consultant. La détection de la lèpre ressortant à 3,9% des consultants, le

coût en médicaments (non spécifiques) pour chaque malade de la lèpre dépisté est en moyenne de 15,4 euros.

### ANALYSE ET DISCUSSION

Notre projet ne constitue pas une étude épidémiologique, aussi toute l'analyse et la discussion se font essentiellement sur des constats. Néanmoins, les chiffres et données obtenus n'en constituent pas moins des ressources intéressantes et des bases de réflexion.

Concernant le dépistage, l'analyse comparée par rapport aux années précédentes montre le succès de cette stratégie avancée par l'augmentation importante (+ 20 %) du dépistage national, entre les dix années précédentes et l'année 2016. Ceci est uniquement attribuable aux districts d'intervention. Sur l'approche genre, comme le montre la figure 1, le faible ratio de femmes dépistées habituellement en stratégie passive chaque année peut laisser penser à un sous dépistage majeur et une discrimination du genre féminin. Les résultats peuvent faire abonder en ce sens, car on constate (tableau 1) une nette correction du sex ratio en faveur des femmes lorsqu'on agit en dépistage avancé (passant de 18% à 41% de femmes parmi les cas dépistés). Mais les femmes sont également plus nombreuses que les hommes à cette consultation des maladies de peau. Sont-elles plus motivées ? On constate (tableau 2) que parmi les malades dépistés, les taux d'invalidité 2 restent relativement bas chez les femmes (13%), alors qu'ils ressortent très élevés chez les hommes (38%). De plus, l'enquête a montré pour les femmes une meilleure connaissance de la maladie que les hommes, et une plus grande propension à consulter face aux symptômes. Le surcroît de dépistage observé chez les femmes (en comparaison du dépistage passif) paraît donc plus lié à une précocité du dépistage qu'à une prévalence beaucoup plus élevée que celle ressortant des données de routine. Mais ceci devra être analysé avec l'extension de notre stratégie et des enquêtes.

Le pourcentage d'enfants diagnostiqués comme cas de lèpre au cours de ces stratégies avancées est plus faible (5%) que ce qui est rapporté en données de routine (9%). Ceci pousse à réflexion. Cette stratégie est-elle adaptée pour les enfants, du fait d'un risque d'absence lié à la scolarisation (on compte 21% d'enfants à cette consultation alors qu'ils représentent 41% de la population totale de Madagascar) ? On doit aussi s'interroger sur la qualité du diagnostic lèpre de routine chez les enfants, en l'absence de médecins référents. Il pourrait être intéressant de développer, parallèlement à ces consultations, des stratégies ciblant mieux les enfants (analyse plus exhaustive des contacts, et surveillance en milieu scolaire dans les zones hyperendémiques couvertes).

Le fort taux d'invalidité 2 constaté en général ne plaide pas en faveur d'un dépistage précoce. Mais la comparaison des chiffres entre données de routine et du dépistage avancé incite à la prudence, car en dépistage avancé, tous les cas ont été confirmés par des médecins référents aptes au diagnostic des invalidités 2, ce dont on peut douter à l'échelle nationale chez des soignants peu confrontés à la lèpre. Il est aussi probable que nos interventions en milieu isolé ont dans un premier temps touché probablement des cas résiduels peu enclins à consulter. L'interrogatoire sur le parcours des malades a en effet montré que les malades présentant un handicap n'étaient pas plus motivés pour une consultation (19/62 soit 32%) que ceux indemnes de handicap (50/173 soit 29%). Ceci peut être lié au faible accès, mais aussi à une faible connaissance liée à l'insuffisance de sensibilisation. On ne doit pas non plus exclure une auto discrimination de ces malades. Il est frappant aussi de constater que des malades handicapés avaient consulté en CSB sans être dépistés. On constate aussi que l'absence d'item spécifique, relatif aux maladies de la peau, dans les registres et rapports mensuels d'activité (RMA) des CSB, est en inadéquation totale

avec un dépistage passif de la lèpre, basé sur une approche syndromique dermatologique. Les instances décisionnaires du Ministère de la Santé ont d'ailleurs été interpellées sur ce point.

Si l'on se réfère aux campagnes d'élimination de la lèpre (CEL) qui ont prévalu il y a une quinzaine d'années, des critiques sur notre stratégie étaient entendues, notamment sur le risque de sur diagnostic, donc de faux diagnostics. On citait aussi la difficulté à traiter, donc guérir, les malades dépistés, du fait de l'incapacité à étendre les services de PCT à des populations difficiles d'accès. Pour limiter les risques pour le diagnostic, nous avons décidé dans cette stratégie que tous les cas diagnostiqués seraient confirmés par des médecins référents expérimentés, ce qui n'avait pas toujours été le cas lors des CEL. Par ailleurs, les malades dépistés font l'objet d'un suivi de cohorte spécifique, et des garants et agents communautaires sont désignés pour appuyer le CSB dans le suivi du traitement. Une autre critique serait de considérer ces stratégies comme un défaut d'engagement à intégrer les services de PCT dans les services généraux de santé. Mais au contraire, notre stratégie est complémentaire et l'augmentation constatée du dépistage passif dans les districts suite à ces consultations avancées montre que la formation, l'information et la sensibilisation apportées pendant ces consultations sont pérennes et aident à l'intégration du dépistage de la lèpre au CSB.

Concernant le coût, en dehors des médicaments, ces activités ont été menées à budget constant par rapport aux années antérieures, le budget obtenu de la Nippon Fondation ayant compensé une baisse globale d'allocation d'un autre partenaire et ayant permis, comme celui complémentaire de la FRF, de renforcer les capacités logistiques du PNL. Les budgets habituels de formation, supervision, ont été affectés à ces dé-

pistages avancés, car ces activités sont menées en parallèle.

Pour plus d'efficacité, il faudra aussi réfléchir à l'intégration de la formation des agents des CSB, car aujourd'hui tout le poids budgétaire repose sur les programmes, aussi les coûts à supporter par les PNL ne sont pas envisageables pour une couverture nationale. Certes, une meilleure intégration des formations à travers le groupe des MTN paraît logique, mais aujourd'hui ce groupe est manifestement sous financé et travaille encore trop en ordre dispersé. Il nous semble important aujourd'hui d'avoir une vraie réflexion sur l'intégration des stratégies, notamment avec des programmes mieux financés qui parfois provoquent paradoxalement une démotivation des agents pour ces maladies dites négligées.

Concernant le risque de stigmatisation au cours de nos sorties, le PNL s'est efforcé d'utiliser des moyens logistiques et de communication faisant le moins possible référence à la lèpre. En intégrant la lèpre aux maladies de la peau, nous souhaitons une banalisation du diagnostic, d'autant que tous les malades consultés recevaient un traitement et pas seulement ceux éligibles à la PCT. Ceci facilitait aussi les visites à domicile en limitant les suspicions.

Des réserves, émises par certains partenaires, concernaient les risques apportés par une offre gratuite en médicaments. Nous pensons qu'au moment où le Ministère de la Santé et certains partenaires réfléchissent à la mise en place d'une Couverture Santé Universelle (CSU), cette stratégie apporte des contributions sur l'intérêt d'un tiers payant au bénéfice des populations isolées et démunies, qui se privent de soins pour des raisons financières.

Les résultats de notre stratégie permettent de relativiser le principe de l'élimination, d'ailleurs de nombreux auteurs soulignent que l'élimination d'une maladie est normalement définie comme la réduction à zéro de l'in-

cidence dans une zone géographique déterminée<sup>4</sup>. Néanmoins, compte tenu de la relative faible prévalence de la maladie, les approches de détection intensive vers les populations ne sont plus considérées comme coût-efficaces, car même dans les zones endémiques, les nouveaux cas sont relativement rares<sup>5</sup>. On pourrait donc opposer ceci à notre approche, mais il convient de préciser qu'à l'opposé des anciennes campagnes d'élimination, ces missions de dépistage avancé ont ciblé des districts et populations particulièrement exposées, et ont concerné des patients présentant des symptômes.

On peut aussi préférer à cette stratégie la recherche des cas autour des contacts notamment familiaux<sup>6</sup>. Durant ces missions, nous avons introduit l'examen des contacts lorsque des malades étaient identifiés à proximité des lieux d'intervention. Malheureusement, dans un pays à l'habitat dispersé et éloigné des CSB, l'examen des contacts n'est possible qu'en déplaçant les soignants au domicile des malades. De ce fait, cette stratégie n'est pas facile à mettre en œuvre pour des considérations opérationnelles, mais aussi éthiques et de confidentialité. L'idéal consiste tout de même à associer les deux stratégies, ce qui est prévu pour la suite des interventions. De même, dans les zones très affectées, on essaiera de coupler ces missions avec des visites scolaires.

### CONCLUSION

Les résultats de ce travail montrent, s'il en était encore besoin, que la lèpre est toujours un problème de santé publique, même si elle fait l'objet de moins d'attention car l'élimination a été souvent faussement interprétée comme éradication. Pour atteindre réellement l'élimination de la lèpre, il convient aujourd'hui de mieux comprendre le poids de cette maladie. Sans remettre en cause les stratégies intégrées dites passives,

des enquêtes de ce type sont importantes pour obtenir des données spécifiques assez fiables, car les données de routine exposent à des problèmes de qualité. Bien entendu, l'élimination de la lèpre requiert des nouveaux outils : outils diagnostiques pour détecter les cas précocement (voir à un stade infraclinique), outils efficaces de chimioprophylaxie et d'immunoprophylaxie. Mais dans l'attente, il existe une place importante pour ces stratégies de dépistage prenant en compte les facteurs socioéconomiques, la pauvreté et la stigmatisation. Les travaux actuels, visant à développer des mesures incitatives ou de couverture santé, s'avèrent nécessaires pour stimuler la demande de soins chez des populations pauvres ayant un faible accès aux soins. On doit aussi se poser la question de la nécessité d'une meilleure intégration de différents programmes (et pas seulement ceux liés au MTN) pour ce type d'intervention<sup>7</sup>. Néanmoins, face à une répartition non homogène des formations sanitaires sur le ter-

ritoire, les stratégies avancées vers les populations pauvres et isolées redonnent un peu d'équité dans l'accès aux soins.

\* *Fondation Raoul Follereau à Madagascar*

\*\* *Ministère de la Santé Publique, Programme National de lutte contre la lèpre Madagascar*

\*\*\* *Ministère de la Santé Publique, Directions Régionales de la Santé*

\*\*\*\* *Centre de Santé PPID Tuléar*

#### Références

1. Smith W.C., van Brakel W., Gillis T., Saunderson P., Richardus J.H. The missing Millions: a threat to the elimination of leprosy. *PLOS Negl. Trop. Dis.* 2015 apr 23; 9(4):e0003658. doi : 10.1371/journal.pntd.0003658.
2. Organisation Mondiale de la Santé. *Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre, 2016-2020*; ISBN 978-92-9022-510-2.
3. World Health Organisation; Regional Office for South-East Asia; Bangkok Declaration : towards a leprosy-free world; Bangkok, 24 July 2013.
4. Richardus J.H., Habbema J.D.F. The impact of leprosy control on the transmission of *M.leprae*: is elimination being attained. *Leprosy Review* 2007; 78:330-337.
5. Tiwari A., Richardus J.H. Investment case concepts in leprosy elimination. *Leprosy Review* 2016; 87:2-22.
6. Richardus J.H., Meima A., van Marrewijk C.J. *et al.* Close contacts with leprosy in newly diagnosed leprosy patients in a high and low endemic area: comparison between Bangladesh and Thailand. *Int. J. Lepr. Other Mycobact Dis.* 2005; 73:249-57.
7. Banjara M. R., Kroeger A., Huda M. M., *et al.* Feasibility of a combined camp approach for vector control together with active case detection of visceral leishmaniasis, post kala-azar dermal leishmaniasis, tuberculosis, leprosy and malaria in Bangladesh, India and Nepal: an exploratory study. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2015; 109:408-15. doi : <https://doi.org/10.1093/trstmh/trv031>.

### ■ LA PRÉVENTION DES INVALIDITÉS ET DE LA RÉADAPTATION PHYSIQUE DES MALADES DE LA LÈPRE: L'EXPÉRIENCE EN AFRIQUE FRANCOPHONE

M. Y. Grauwain, B. Cauchoix, R. Andriamirandriamira, R. Abbet Abbet, M. Djibrine-Mihimit, R. C. Johnson

#### Résumé

Si le traitement médical de la lèpre par la Polychimiothérapie (PCT) constitue le pilier de la lutte contre cette endémie, la prévention et le traitement des infirmités constituent également une autre priorité absolue. Cependant, la mise en œuvre de tels programmes n'est pas chose aisée.

À partir de l'expérience de terrain dans plusieurs pays d'Afrique francophone, et après avoir défini le concept de la PIRP (Prévention des Invalidités et Réadaptation Physique), dont le premier volet est le dépistage et la mise sous PCT du malade, les auteurs présentent ici les résultats et les difficultés rencontrées et proposent quelques solutions en comparant les expériences selon les pays.

Les résultats sont donnés en termes de processus mais aussi de suivi de cohorte. Les difficultés de cette prise en charge sont nombreuses et discutées, sur les aspects techniques, la compétence des ressources humaines, la formation, le système de référencement, les modalités de supervision/suivi. Une stratégie de simplification est évoquée et soumise à la discussion.

En conclusion, les auteurs réitèrent l'intérêt démontré de ces activités de PIRP pour le bien-être physique et social du malade, tout en expliquant les difficultés pour la prise en charge des malades en réaction, des invalides, et pour la collecte des informations statistiques fiables.

#### INTRODUCTION

La nouvelle stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2016-2020 a défini 3 objectifs principaux pour la lutte contre la lèpre au niveau mondial : stopper la transmission, mettre fin aux invalidités dues à la lèpre et rompre les barrières de l'exclusion<sup>1</sup>. Le 19<sup>e</sup> congrès international sur la lèpre à Pékin en septembre 2016 a endossé ces objectifs principaux comme « travail à faire » et comme « défi ». C'est sous l'acronyme PIRP qu'on regroupe aujourd'hui toutes les activités de prévention des invalidités. Trois idées ou priorités prévalent à la mise en place d'un programme PIRP: après la PCT, donner maintenant la priorité à la Prévention des Invalidités (PI) avec le dépistage et le traitement des réactions ; en faire bénéficier le plus grand nombre de malades et enfin utiliser pour la réadaptation physique (RP) des techniques simples efficaces à moindre coût.

Le concept n'est donc pas vraiment nouveau, mais la priorité logique de la mise en place de la PCT dans les années 1980 a mis de côté ces activités de PIRP déjà à l'époque peu structurées. Le succès de la PCT a été remarquable avec la guérison de plus de 15 millions de malades<sup>1,2</sup>. En effet, grâce à la PCT

et aux stratégies mondiales successives, actuellement le nombre de nouveaux cas rapportés par l'OMS a considérablement diminué. Cependant, le congrès international sur la lèpre organisé à Bruxelles en 2013 a pour la première fois reconnu la stagnation de la courbe de détection des nouveaux cas. De plus, selon les statistiques communiquées par l'Organisation Mondiale de la Santé, 13 000 à 15 000 malades sont dépistés chaque année avec une infirmité de degré 2<sup>2</sup>.

Ces constats ont amené plusieurs Programmes Nationaux (PNL) à mettre en place avec succès un ou deux volets de la RP, comme l'installation de cordonneries ou la réalisation de gestes de chirurgie palliative. Ces actions sont restées assez ponctuelles et onéreuses et le volet PI était malheureusement absent. L'idée de base était de prioriser la PI avec le dépistage et le traitement des réactions et ensuite d'installer progressivement tous les volets de la RP. Avec l'aide de la Fondation Raoul Follereau (FRF), les programmes nationaux ont démarré cette mise en place et les auteurs font ici l'état de cette expérience commencée à Madagascar en 2004<sup>3,4</sup>, puis progressivement les années suivantes en Guinée, au Tchad, en Côte d'Ivoire, au Bénin et au Niger.

#### DESCRIPTION DU PROCESSUS DE MISE EN PLACE DE LA PIRP

Dans tous les pays, il y a eu peu de problèmes pour s'appuyer sur les structures et les personnels existants. On a noté avec intérêt la volonté des coordinateurs nationaux des programmes, sensibles aux arguments d'améliorer le nombre de malades guéris sur tous les plans.

L'élaboration d'un programme avec des objectifs précis, des outils et approvisionnement en médicaments et consommables a été relativement aisé. L'identification de structures de soins où il était possible d'héberger et de nourrir les malades a aussi été assez simple en transformant des structures existant depuis longtemps, parfois anciennes léproseries, en Centre d'Orientation et de Recours (COR), véritables centres de référence pour confirmer un diagnostic et prendre en charge les malades, y compris sur le plan chirurgical grâce à un partenariat avec l'hôpital voisin.

La mise en place d'un programme PIRP a fait l'objet de publications souvent théoriques<sup>5,6</sup>. Il nous a paru donc plus intéressant d'évoquer les problèmes rencontrés, l'expérience montrant qu'on avance plus en tirant les

leçons des difficultés et des erreurs. Les sujets évoqués seront successivement : les niveaux de formation du personnel, le recueil de données, le référencement des malades, les supervisions, la chirurgie décompressive, les plaies, les chaussures et la chirurgie palliative.

### **La formation du personnel socio-sanitaire**

Au cours des séminaires de formation, on a constaté deux niveaux de formation, des infirmiers et des médecins. Les infirmiers de terrain connaissaient pour la plupart déjà la lèpre sur le plan dermatologique alors que les médecins souvent de santé publique l'ignoraient. Le déséquilibre n'était pas trop difficile à gérer en séminaire sur le plan pratique mais en revanche, plus complexe et parfois insoluble sur le plan social, où l'infirmier se taisait pendant les séances interactives lors des ateliers en présence du médecin plus prompt à parler en public et à assumer sa position sociale. La principale difficulté résidait pour les infirmiers dans le niveau assez faible de compétence et surtout dans celui de compréhension et d'acquisition de données nouvelles, comme l'examen neurologique, le calcul d'une dose en fonction du poids ou l'utilisation d'un support clinique et statistique. On s'est aussi rendu compte au cours des supervisions l'année qui suivait la formation, que les agents, infirmiers ou médecins, ne consultaient plus ou très peu les documents didactiques fournis à l'issue du séminaire, livres, fiches, diaporamas, sur support papier, DVD ou clé USB.

Pour les médecins de terrain formés, de niveau santé publique (centre de santé, hôpital, district, région, ministère), le souci est qu'ils ne voient pas beaucoup de malades et ne sont pas cliniciens. Ils n'ont donc pas l'habitude de cette pratique et ce fut difficile d'en faire des superviseurs cliniques.

Une des premières solutions à ces difficultés a été de simplifier les formations avec moins de théorie, par exemple sur la physiologie nerveuse ou l'immunolo-

gie des réactions. Pour le nerf, il a fini par être comparé à un câble électrique à 3 fils, moteur, sensitif et trophique. Pour les documents, on a réalisé des affiches A3 qui résument pour l'une tous les nerfs à palper et pour l'autre les tests sensitifs et moteurs. Mais à la visite suivante, l'affiche n'est pas forcément affichée au bon endroit du bureau d'examen !

Pour le bilan neurologique sensitif, les 5 filaments n'ont jamais été utilisés, même s'ils sont recommandés sur le plan international. Une simplification a été proposée en utilisant l'effleurage au stylo Bic avec une réponse oui/non, comme proposé d'ailleurs par l'ILEP, mais pour le terrain et pas vraiment pour les centres de référence. On a opté pour un bilan neurologique dit détaillé, mais qui est en fait très simplifié, en comparaison avec le document d'ALERT utilisé à Dakar<sup>7,8</sup>.

Les mises à niveau étaient nécessaires et se sont répétées, à la fois en séminaire de recyclage tous les ans ou tous les deux ans et au cours de supervisions dites « formatives » avec les médecins du programme et les consultants de la FRF : formation pratique et rappels théoriques et cliniques au cours de la supervision de l'agent chargé des réactions avec application directe sur les malades pris en charge. Cela a permis de revoir la clinique et l'utilisation des supports de façon très pragmatique.

En plus de la mise à niveau et du recyclage, l'avantage des séminaires réguliers était de former les nouveaux arrivants, car un des autres problèmes majeurs est l'affectation des personnels par le ministère sans consultation du programme national et avec la seule logique de ne pas laisser trop longtemps les personnes au même endroit, sans compter les influences politiques. Un problème majeur, c'est que la compétence technique acquise du personnel n'est absolument pas validante et pas considérée d'autant qu'on agit sur une maladie hautement négligée dans tous les sens du terme et que l'agent saisira

toutes les opportunités s'il peut viser un travail plus gratifiant financièrement... Pour ce problème, il est bien souvent nécessaire d'aller plaider au ministère le maintien ou l'affectation d'un agent, avec un effet secondaire intéressant : cette visite des consultants et du coordinateur de programme permet de conforter ce dernier dans son engagement et sa fonction.

### **Le recueil de données**

Les agents avaient l'habitude d'envoyer leurs données statistiques (dépistage et PCT) au niveau national mais pour les réactions et toutes les activités de RP, comme les plaies et les chaussures, cela s'est avéré quasi impossible. Des supports appropriés ont été mis en place pour la composante PIRP.

La solution a été que le recueil de données soit préparé par le médecin de district ou de région, qui a été formé au cours d'un séminaire, et récupéré par le médecin du programme en visite ou en supervision formative.

### **Le référencement des malades**

Le référencement des malades vers le centre de référence reste un gros souci. De nombreuses informations ont été faites au cours des séminaires généraux de formation lèpre, sans véritable résultat avec des malades indépendants, et avec de multiples contraintes, autant sociales que financières. Il faut aussi bien reconnaître qu'aujourd'hui ces séminaires parlent autant de PCT que de réactions ou de MPP. On s'est aperçu qu'il n'y avait pas de problème de référencement pour les centres lèpre historiques comme l'ancien institut Marchoux à Bamako, l'ex ILAD à Dakar, Macenta en Guinée ou quelques centres confessionnels très anciens à Madagascar (Marana, Farafangana, Marovahy et PPID à Tuléar) vers lesquels les malades se dirigent par habitude et par recommandations. Les nouveaux COR et centres de référence doivent faire leurs preuves ; seul le temps les installera dans une routine efficace.



### Les supervisions

Le niveau national du programme a acquis le savoir très vite, mais en pratique, les supervisions de la clinique et des outils étaient difficiles et peu performantes avec des rapports imprécis et trop succincts. Au début, la PIRP était « déléguée », tous les PNL ont un monsieur PIRP qui faisait un peu tout de la lutte sauf peut-être de la PIRP. À l'époque du début de l'implémentation de la PCT, l'OMS avait mobilisé toutes les ressources humaines pour une efficacité maximum, et obtenue, et donc de fait, les activités PIRP ont alors été délaissées.

La supervision PIRP est avant tout clinique avec de multiples paramètres pour des équipes de santé publique un peu « formatées » sur l'objectif élimination/PCT ! Le consultant PIRP de la FRF a mis longtemps à s'en rendre compte, après tout un médecin est un médecin ! Mais qui est-il, lui, qui n'y connaît rien en santé publique, pour exiger des performances cliniques d'un collègue ? Il fait ici amende honorable. La solution est venue de la création d'un tandem de supervision, associant d'une part un clinicien, un infirmier ou un kinésithérapeute de terrain et d'autre part un médecin ou un infirmier du programme ; au premier, la clinique qu'il pratique tous les jours et au second, la rigueur du respect des règles, l'organisation, l'autorité du programme et la coordination du rapport. Deux tandems fonctionnent actuellement avec satisfaction et efficacité, un en Guinée et un en Côte d'Ivoire. Une nouvelle fiche mémoire de supervision, plus complète que la précédente et qui peut servir de rapport, a été élaborée par les consultants ; elle permet de ne rien oublier lors de la supervision.

### La chirurgie décompressive

La décompression nerveuse est dans le monde francophone un sujet de polémique avec des postures manichéennes, mais pas chez nos amis anglophones ! Comme le programme PIRP a démarré à Madagascar, il a fallu la gérer en priorité. En effet, il s'était créé à Madagascar

une tradition de décompression, initialement avec de bonnes indications classiques connues et reconnues<sup>9, 10, 11</sup> et puis doucement, avec le temps, tous les malades ou presque en réaction se sont vus proposer une décompression mais sans le traitement médical préalable ou du moins, s'il était mis en route, à la mauvaise dose et sans attendre son efficacité. Ensuite une routine s'installe où tous les nerfs douloureux sont décomprimés ; on a retrouvé dans les cahiers de bloc d'un centre de référence dans l'est du pays plus de 1800 décompressions en 10 ans dès 1989 et ensuite 152 les 5 années suivantes jusqu'en 2004, date de début du programme PIRP. Mais on a aussi vu à cette époque, le passage de « missions » de chirurgiens européens qui venaient pendant quelques jours décompresser tout ce qui ce qui pouvait l'être sur une période très courte, à la manière d'un tourisme chirurgical inacceptable et critiquable.

Dès le début du programme PIRP à Madagascar, lors du séminaire inaugural, les indications ont été protocolisées, un séminaire dédié aux chirurgiens pratiquants les a bien expliquées et les techniques chirurgicales ont été rappelées. Dès ce moment, le nombre de décompressions a considérablement diminué. Dans les autres pays où il n'y avait pas cette tradition, elle n'a pas été proposée et tous les malades sont soignés efficacement par le traitement médical bien conduit.

### Les plaies

Depuis 12 ans, le consultant PIRP plaide pour la cicatrisation et essaye de redonner ses lettres de noblesse à cette spécialité qui occupe bien le terrain aujourd'hui dans les pays du Nord : on ne le répétera jamais assez : « La peau est un organe. »

Partout, le constat de départ est assez catastrophique : jamais de médecin ou d'infirmier en charge des pansements, et une utilisation incontrôlée et changeante de multiples spécialités pharmaceutiques, dont certaines sont délétères pour la plaie. C'est sans doute avec les plaies que la résistance au

changement a été la plus forte.

En perdant régulièrement patience et à force de conviction, on a obtenu la déescalade dans l'utilisation de multiples produits potentiellement agressifs et inappropriés et le respect de protocoles simples, voire très simples<sup>12</sup> comme :

- plaie propre : eau, savon et corps gras comme le beurre de karité,
- et plaie sale : eau, savon et javel diluée type Dakin.

La bonne idée a également été, en accord avec les PNL, de ne plus fournir les produits sophistiqués délétères dans les commandes annuelles.

Le pari n'est pas encore complètement gagné, mais le temps a fait son œuvre, il fallait être patient ; on a été aidé par la mutualisation des énergies des équipes des autres maladies comportant des plaies, comme le Buruli dont le programme prend aussi en charge les ulcères tropicaux. Il y a maintenant une certaine unanimité et des codifications de soins aux plaies, quelles qu'en soient les origines, négligées ou pas, sous l'appellation « *wound care* ».

### Les chaussures

La chaussure est un problème récurrent et onéreux. Quand il y avait des cordonneries traditionnelles lèpre avec des chaussures bien faites et adaptées, on les a maintenues, mais les malades ne les portent pas !

À Madagascar, dès que le volet PI a fonctionné, de petites cordonneries ont été installées dans quelques COR et le programme a bénéficié de l'aide technique et de la formation d'une ONG locale soutenue par le CICR. Elles fonctionnent plutôt bien mais pour chausser des pieds insensibles et non déformés. On s'interroge sur le rôle à donner aux anciennes cordonneries et on souhaite les faire évoluer vers un ancien concept qui est celui de la chaussure du commerce modifiée. Ce concept mis au point à Dakar au début des années 1980<sup>13</sup> consiste à ce que le malade achète lui-même une sandalette au marché, type Kito utilisée au Niger, de deux tailles supérieures, et ensuite un cordonnier de ville y colle une semelle

tong, elle aussi du marché, mais choisie par l'infirmier lèpre. L'expérience du Bénin qui utilise cette technique va profiter à la Guinée qui démarre doucement avec ce concept.

### La chirurgie palliative

La chirurgie palliative se pratique dans quelques centres de référence (Macenta en Guinée, Adzopé en Côte d'Ivoire et Antsirabé à Madagascar). Cela reste quelque chose de difficile et coûteux, la rééducation étant plus un problème à résoudre que la chirurgie elle-même.

Si on suit les conclusions des deux derniers congrès lèpre ILA à Bruxelles en 2013 et à Pékin en 2016, comme le dit bien le président Marcos Virmond : « On doit cette chirurgie aux malades... » mais il est vrai qu'au Brésil, où il travaille, ou en Inde, cette chirurgie est intégrée et pratiquée dans les hôpitaux.

Compte tenu du déclin de l'endémie et d'une meilleure prise en charge des malades grâce à la PIRP, cela pourrait-il être un objectif futur pour l'ensemble de nos pays ? Mais ce problème est plus général et doit être intégré à une meilleure appréhension de la chirurgie orthopédique et traumatologique dans son ensemble et malheureusement, hormis les capitales, peu d'hôpitaux sont organisés en ce sens, et du coup, quand ce service existe, il est hyper centralisé et les coûts d'approche et d'organisation du transfert des malades deviennent prohibitifs.

## RÉSULTATS ET DISCUSSION

On présente ici des résultats disponibles pour Madagascar. La **figure n° 1** montre qu'en stratégie de dépistage passif, la détection des cas est relativement stable autour de 1 500 cas en moyenne depuis 10 ans. Pour les réactions, le nombre de cas pris en charge a augmenté progressivement durant les 5 premières années de mise en œuvre, passant de 70 à 350 pris en charge pour maintenant se stabiliser à une moyenne d'environ 250 cas par an. Dans la littérature, les données restent disparates sur la fréquence des réactions et

des complications neurologiques de la lèpre et très peu de données épidémiologiques sont disponibles sur cette question. Dans des études de cohortes réalisées en Éthiopie, la fréquence observée est de 16,5 % parmi une cohorte de 594 nouveaux cas. Une cohorte de 2 664 cas au Bangladesh a permis de constater une fréquence de 17 % chez les multibacillaires. Des fréquences de 29,1 %, 35,7 %, ont été respectivement rapportées au Vietnam et au Malawi contre 25,9 % au Brésil<sup>14</sup>.

La **figure n° 2** d'analyse de cohorte de 2014 montre un taux moyen de gué-

raison de 80 % des malades pris en charge ; environ 10 % restent stationnaires ; chez environ 1 à 2 % des malades on constate une aggravation mais rappelons que jusqu'à présent, l'utilisation de la Clofazimine n'était pas possible faute de disponibilité du produit. Environ 4 à 5 % des malades sont perdus de vue, ce qui n'est pas beaucoup compte tenu du fait que ce type de prise en charge spécialisée impose au malade de rester éloigné de son domicile. Les patients décédés ne sont pas documentés mais on sait qu'on décède d'ENL.

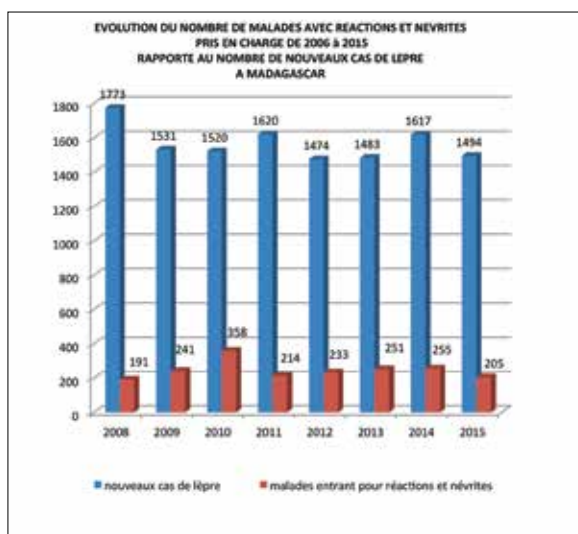


Figure 1

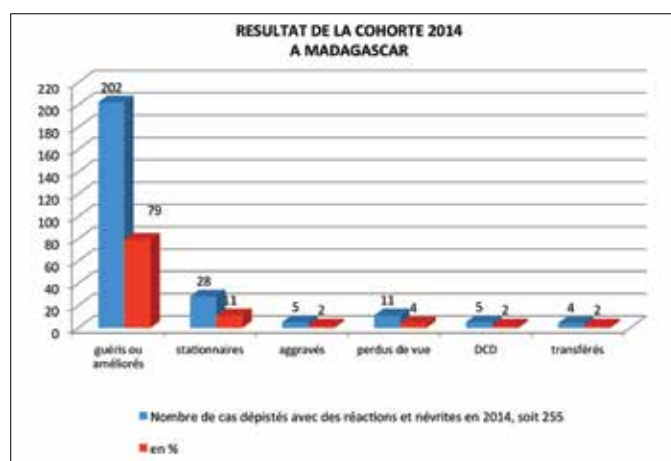


Figure 2

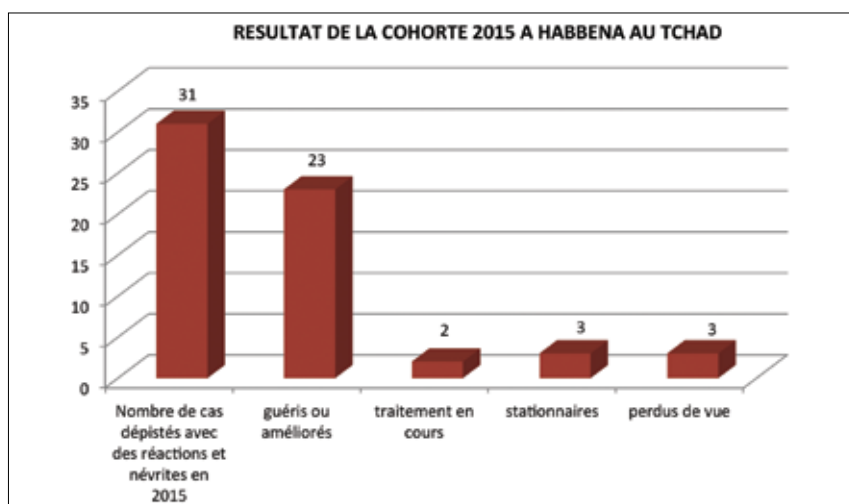


Figure 3

La **figure n° 3** d'analyse de cohorte 2015 du centre de référence d'Habbena à N'Djamena montre le résultat de 31 malades en réaction pris en charge rapporté à 392 nouveaux cas dépistés sur l'année. La prise en charge réalisée dans ce centre est optimum et d'excellente qualité, on constate qu'il n'y a pas « d'aggravé » et encore certains malades en traitement, tous en ENL dont on connaît la difficulté et la longueur du suivi dans le temps.

L'évaluation de l'amélioration du traitement par les corticostéroïdes dans la lèpre a toujours été un défi. Deux tests sont couramment utilisés pour tester la fonction nerveuse chez les personnes touchées par la lèpre. Ces tests servent à mesurer l'amélioration de la réponse au traitement par les corticostéroïdes. Ils fonctionnent en appuyant ou en touchant des points pré-spécifiés sur les paumes et les plantes avec des filaments de nylon ou avec la pointe d'un stylo Bic<sup>15, 16</sup>. Le test de monofilaments Semmes-Weinstein est un test répétable utilisant des monofilaments normalisés, pour détecter des changements dans la fonction nerveuse sensorielle<sup>17</sup>. Le test stylo Bic est largement utilisé et accepté dans la pratique parce qu'il est simple, bon marché et disponible dans le monde entier<sup>16, 18, 19</sup>. La difficulté consiste à exercer une pression avec un stylo Bic. Lorsqu'il est soigneusement utilisé par un personnel

formé, le test peut donner des résultats modérément fiables<sup>15, 18</sup>. Les dommages des nerfs peuvent souvent entraîner la perte de la force musculaire et de fonction sensorielle. La force musculaire est habituellement testée selon les méthodes du Conseil de recherche médicale (MRC) en modifiant cinq points<sup>20</sup>. Des échelles plus simples à trois ou quatre points existent également, qui sont principalement utilisées sur le terrain<sup>19</sup>.

Toutefois, dans nos conditions d'exercice, ces tests sont difficiles à mettre en œuvre car bien souvent le matériel pour réaliser ces tests n'est pas disponible et le niveau du personnel de terrain insuffisant pour appliquer ces tests. Dans ces conditions, nous avons eu recours au score YMP pour tester l'amélioration du traitement.

Pour ces deux cohortes présentées, la définition :

- d'« améliorés/guérés » correspond à un score YMP (Yeux Mains Pied) de l'OMS diminué, ou un score YMP qui est resté de zéro à l'entrée, à zéro à la sortie avec amélioration clinique (ex Réaction cutanée) ou pour l'ENL, pas d'ENL clinique en cours ;
- de « stationnaires » correspond à un score YMP supérieur à zéro, mais identique à l'entrée et à la sortie, même si, par exemple, la douleur a disparu ;
- d'« aggravés » correspond à un score

YMP qui a augmenté ou à un BN qui s'est aggravé.

Les bons résultats de la stratégie thérapeutique, dite PCT, pour la prise en charge des malades de la lèpre étant, essentiellement, liés à la mise à disposition gratuite des médicaments (Novartis) et à la prise en charge de frais connexes par les partenaires, il est illusoire de penser que la PIRP serait possible sans une mise à disposition gratuite des médicaments pour les patients. Et il en sera de même pour les aspects orthopédiques, chirurgicaux, cordonnerie etc. Ceci implique donc un tiers payant ou un approvisionnement gratuit.

Si l'on évoque simplement l'aspect médicaments, un tel programme nécessite un approvisionnement continu en anti inflammatoires stéroïdiens (essentiellement prednisone ou prednisolone), mais aussi en médicaments correctifs des contre-indications et préventifs des effets secondaires. Des listes adaptées, dites « Kits Corticoïdes » ont donc été mises au point, mais peu de programmes et de pays les ont financés, obligeant les partenaires ILEP à en assurer les financements. De plus, certains médicaments plus spécifiques, notamment pour les récurrences d'ENL, sont difficiles à obtenir et il est parfois également difficile de convaincre les partenaires institutionnels (OMS, comité d'éthique) d'en faciliter l'obtention (clofazimine, thalidomide).

Par ailleurs, autrement plus complexe qu'une PCT standardisée au maximum (PCT MB, et PCT PB), les essais ou directives de standardisation de protocoles ambulatoires (protocole 40 mg) ont montré leur faiblesse (quand ils n'ont pas entraîné de gros dégâts). C'est là toute la difficulté d'un traitement des névrites qui doit être « à la carte » et basé sur la clinique et non pas sur de la standardisation.

Les corticostéroïdes, en particulier la prednisolone, sont couramment utilisés pour traiter les réactions sévères et les lésions nerveuses

de la lèpre, mais selon une récente revue Cochrane<sup>14</sup>, des preuves convaincantes et de grande qualité concernant leur efficacité et la standardisation des protocoles manquent encore et des recherches sont nécessaires pour standardiser les régimes de corticothérapie. Actuellement, la plupart des études sont unanimes pour reconnaître que, plus que la dose de départ, c'est la durée du traitement qui est déterminante. Les régimes de 3 mois sont insuffisants et il faut préférer les régimes de 6 mois ou plus à doses dégressives<sup>14</sup>.

Le diagnostic de la lèpre standardisé au maximum (nombre de taches) en a fait un acte quasiment non médicalisé et c'était sans doute nécessaire pour en vulgariser la capacité de dépistage en centre de santé périphérique où le personnel est souvent peu qualifié. De même, comme dit plus haut, les protocoles PCT ont été largement et fort heureusement simplifiés, les rendant utilisables à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

La mise en place d'un programme PIRP, autour des programmes lèpre classiques, nous plonge immédiatement dans une confrontation entre, d'une part, un monde (celui de la PCT) où les cliniciens sont devenus quasiment inutiles, et d'autre part, pour la PIRP, un dispositif où au contraire une nécessaire réhabilitation de la clinique est indispensable, tant pour les diagnostics, les bilans neurologiques et les prescriptions thérapeutiques (ô combien difficiles et éloignées de « standards »). Voilà donc toute la difficulté de la mise en place d'un programme PIRP. Ceci justifie donc les formations, supervisions, référencements etc., moins nécessaires avec la PCT qui semblait avoir banalisé la lutte contre la lèpre, faisant parfois oublier que la prise en charge globale d'un malade demeure un acte technique avec toute la complexité et la rigueur que cela exige. Le problème majeur de mise en place d'un programme PIRP est donc de réhabiliter les compétences !

#### Références

1. World Health Organization. *Global leprosy strategy: accelerating towards a leprosy-free world*, 2016, ISBN 978-92-9022-509-6.
2. World Health Organization. *Global leprosy update*, 2013; reducing disease burden. *Weekly epidemiological record*; 2014; 89; 36: 389-400.
3. Grauwyn M.Y. PIRP pour les maladies de la lèpre, un programme réaliste à Madagascar! *Bulletin de l'Association des Léprologues de Langue Française*, 2005, 16: 41-42.
4. Grauwyn M.Y., Guedenon A., Vololoarivosinjatovo M. et Andriamitantsoa J. Dépister et traiter les névrites à Madagascar. *Bulletin de l'Association des Léprologues de Langue Française*, 2006, 19: 35-36.
5. Hirzel C., Parent M., Naudin J.C., Sylla P.M., Grauwyn M.Y. Organisation des activités de prévention des invalidités et de réadaptation physique, in *La lèpre*, Ch 37; 360-368, Ed H.Sansarricq, Editions ELLIPSES - AUPELF/UREF, Paris, 1995.
6. Diallo A.M., Grauwyn M.Y., Hirzel C., Ji B., Lienhardt C. et Tiendrebeogo A. Organisation d'un programme de Prévention des Invalidités et de Réadaptation Physique (PIRP) au sein d'un Programme National de Lutte contre la Lèpre (PNL): conseils pratiques, *Acta Lepr.*, 1996, 10: 29-35.
7. Hirzel C., Grauwyn M.Y. Les bilans neurologiques, in *La lèpre*, Ch 14; 144-150, Ed H. Sansarricq, Editions ELLIPSES-AUPELF/UREF, Paris, 1995.
8. Grauwyn M.Y. Les paralysies nerveuses de la lèpre et leurs tests neurologiques simples, *Développement et santé*, 1990, 90: 7-11.
9. Naafs B., Van Droogenbroeck J. B. A. Décompression des névrites réactionnelles dans la lèpre: justification physiopathologique et méthodes objectives pour en apprécier le résultat, *Med. trop.*, 1977, 37: 763-776.
10. Boucher P., Millan J., Parent M., Mouliat-Pelat J.P. Essai comparé randomisé du traitement médical et médico-chirurgical des névrites hanséniennes, *Acta Lepr.*, 1999, 11: 171-177.
11. Ramararasana S., René J.P., Schwartzl E., Randrianomenjanahary J., Razafindramboa H., Di Schino M. Résultats à un an de 466 décompressions nerveuses réalisées chez 123 lépreux en cours de PCT à Madagascar, *Med trop.*, 1995, 55: 146-150.
12. Grauwyn M.Y. Techniques simples de pansement des plaies et maux perforants plantaires applicables à un programme national de lutte contre la lèpre, *Bulletin de l'Association des Léprologues de Langue Française*, 2010, 25: 49-50.
13. Verschoore P., Baillieul A., Grauwyn M.Y. et Hirzel C. Chaussures de protection et prothèses, in *La lèpre*, Ed H.SANSARRICQ, Ch 29; 291-297, Editions ELLIPSES - AUPELF/UREF, Paris, 1995.
14. Van Veen N.H.J., Nicholls P.G., Smith W.C.S., Richardus J.H., Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 5. Art. No.: CD005491. DOI: 10.1002/14651858.CD005491.pub3.
15. Koelewijn L.F., Meima A., Broekhuis S.M., Richardus J.H., Mitchell P.D., Benbow C., et al. Sensory testing in leprosy: comparison of ballpoint pen and monofilaments, *Leprosy Review*, 2003; 74(1): 42-52.
16. Van Brakel W.H., Anderson A.M., Withington S.G., Croft R.P., Nicholls P.G., Richardus J.H., et al. The prognostic importance of detecting mild sensory impairment in leprosy: a randomized controlled trial (TRIPOD 2), *Leprosy Review* 2003; 74(4): 300-10. [3281138; PUBMED: 14750575].
17. Bell-Krotoski J.A. "Pocket filaments" and specifications for the Semmes-Weinstein monofilaments, *Journal of Hand Therapy*, 1990; 3: 26-31.
18. Anderson A.M., Croft R.P. Reliability of Semmes Weinstein monofilament and ballpoint sensory testing, and voluntary muscle testing in Bangladesh, *Leprosy Review* 1999; 70(3): 305-13.
19. Lienhardt C., Fine P.E.M. Type 1 reaction, neuritis and disability in leprosy. What is the current epidemiological situation?, *Leprosy Review*, 1994; 65(1): 9-33.
20. Brandsma W. Basic nerve function assessment in leprosy patients, *Leprosy Review*, 1981; 52(2): 161-70.

## ■ CARACTÉRISTIQUES ET PARCOURS DE SOIN DES CAS DE LÈPRE DIAGNOSTIQUÉS AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE YALGADO OUÉDRAOGO À OUAGADOUGOU, BURKINA FASO

G.P. Tapsoba<sup>\*,\*\*\*</sup>, A.N. Ouédraogo<sup>\*\*,\*\*\*</sup>, M.S. Ouédraogo<sup>\*,\*\*\*</sup>, N. Korsaga/Somé<sup>\*,\*\*\*</sup>,  
P. Catraye<sup>\*</sup>, F. Barro/Traore<sup>\*\*\*,\*\*\*\*</sup>, P. Niamba<sup>\*,\*\*\*</sup>, A. Traoré<sup>\*,\*\*\*</sup>

Depuis 1994, la lèpre a été déclarée « éliminée » au Burkina Faso. Elle n'y est plus considérée comme un problème de santé publique. Les efforts entrepris autrefois par les partenaires pour lutter contre cette affection ont été réduits. Ceci n'est pas sans avoir entraîné une certaine désorganisation du système de prise en charge. Malgré la présence de points focaux lèpre dans les centres de santé de premier et de deuxième échelon du système de santé, de nombreux patients semblent échapper au diagnostic précoce de lèpre ; ils sont susceptibles de consulter au niveau tant de tradithérapeutes que de structures de médecine moderne. Notre travail a pour but de décrire le parcours de soins des patients atteints de lèpre diagnostiqués dans le service de dermatologie-vénérologie du centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo (CHUYO) de Ouagadougou.

### PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive et analytique réalisée dans le service de dermatologie vénéréologie du CHUYO de Ouagadougou. La période d'étude s'étalait de juin 2011 à juin 2016. La population d'étude était constituée de tous les cas de lèpre diagnostiqués dans le service de dermatologie du CHUYO. Le diagnostic d'un cas de lèpre était clinique pour certains et quand cela était possible, l'examen anatomopathologique a été utilisé. Nous avons utilisé l'approche clinique et histopathologique pour certains. Ainsi un cas de lèpre devrait présenter au moins deux des signes suivants :

- Une macule hypochromique ou cuivrée, une papule ou nodule cuivré.
- Une perte ou diminution de la sensibilité au niveau des macules.
- Une hypertrophie d'un nerf périphérique.
- Des troubles sensitifs et/ou moteurs dans le territoire innervé par un nerf périphérique.
- Certains patients ont bénéficié d'un examen anatomopathologique.

Les formes cliniques ont été déterminées selon la classification de l'OMS en formes paucibacillaires pour ceux qui avaient entre 1 à 5 lésions, et en formes multibacillaires pour ceux qui avaient plus de 5 lésions.

### Itinéraire de soins des patients

L'étude s'est déroulée en plusieurs étapes : la première étape a consisté à

l'exploitation de divers documents : tome sommier, cahiers de traitement et fiches individuelles, questionnaire. Puis, pour compléter les informations manquantes, nous avons fait un entretien soit face à face soit téléphonique avec les patients selon leur disponibilité.

### RÉSULTATS

De juin 2011 à juin 2016, 37 cas de lèpre ont été dépistés dans le service de dermatologie vénéréologie du CHUYO. Parmi eux, on notait 62,2% de sexe masculin. Toutes les catégories socio-professionnelles étaient représentées. Les cultivateurs étaient majoritaires et représentaient 40,5%, avec également une mention particulière pour les 5,4% de prisonniers. Les patients étaient âgés de 15 à 73 ans avec une moyenne d'âge de 39 ans. La tranche d'âge de 25-35 ans prédominait avec 27% des cas. Le délai moyen de prise en charge était de 23,7 mois, avec des extrêmes allant de 1 à 96 mois ; 16,2% des patients provenaient de la Côte d'Ivoire, le reste de 12 régions du Burkina Faso (**figure 1**).

Quatre-vingt et un pour cent des cas de lèpre étaient des formes multibacillaires ; 35% des patients avaient une infirmité de type 2 au dépistage, et tous étaient de la forme MB. Une notion de contagion lèpre dans leur entourage proche dans les 10 années ayant précédé les signes cliniques de lèpre était retrouvée chez 32,5% des patients. L'entourage du patient avait suspecté la lèpre chez 30% des patients, contre

35% pour les agents de santé. Les patients avaient été traités par un tradithérapeute (37,8%), dans une formation sanitaire (27%), ou par les deux types de médecine à la fois (22%). Cependant, 13% n'avaient reçu aucun traitement ; 3% en étaient à leur quatrième recours, 30% à leur troisième, 60% à leur second et 8% à leur premier.

La distance moyenne parcourue pour arriver au CHUYO était de 93 km pour les patients venant du Burkina Faso, avec des extrêmes allant de 20 à 450 km. Ceux venant de la Côte d'Ivoire avaient parcouru plus de 1 000 km. Pour tous les patients, le traitement antibactérien une fois prescrit a été adéquat et régulier.

### DISCUSSION

Notre étude a montré que le diagnostic de la lèpre est devenu difficile pour les agents de santé. Il en est de même pour la communauté qui n'évoque plus cette hypothèse en cas de macules hypochromiques.

Dans notre étude, le sexe masculin prédominait avec 62,2% des cas. Le rapport 2014 sur le point de l'épidémie de la lèpre dans le monde avait observé la même tendance, quoique ce taux varie d'un pays à l'autre (16,2% au Mali et 62% aux Comores)<sup>1,2</sup>. Le faible taux de détection chez les femmes pourrait être la résultante d'une discrimination à leur égard, limitant leur accès aux services de santé pour des affections qui au début entraînent peu de gêne. La lèpre touchait

toutes les catégories socioprofessionnelles, mais elle semblait prédominer chez les sujets vivant dans la précarité. Nous avons observé que les cultivateurs étaient plus touchés (40,5%) que les autres catégories socioprofessionnelles. Les deux cas de lèpre observés chez les prisonniers sont susceptibles de constituer un facteur de risque élevé de contamination pour les autres détenus<sup>3</sup>.

L'âge moyen de nos patients était de 39 ans avec une tranche d'âge prépondérante de 25 à 35 ans. Nous n'avons pas détecté de cas de lèpre chez les enfants de moins de 15 ans. Le rapport 2015 sur l'endémie lépreuse au Burkina Faso donne une proportion de 2,08 % d'enfants parmi les nouveaux cas détectés<sup>4</sup>. Cela confirme que la lèpre est une maladie de l'adulte jeune. La longue période d'incubation explique la rareté de cette maladie chez les sujets de moins de 15 ans. La lèpre a été déclarée éliminée depuis 1994 au Burkina Faso, l'absence de cas pédiatriques dans notre échantillon pourrait indiquer une moindre transmission de la lèpre dans les collectivités mais aussi un défaut de diagnostic dans cette catégorie d'âge, ce qui serait préoccupant.

Quatre-vingt et un pour cent de nos cas étaient des formes multibacillaires selon la classification de l'OMS. Dans les régions où la lèpre ne constitue plus un problème de santé publique, toutes les études s'accordent sur le fait que cette forme clinique prédomine<sup>4,5</sup>.

Pour les résidents au Burkina Faso, la distance moyenne parcourue jusqu'au CHUYO de Ouagadougou était de 93 km et cette distance était de plus de 1000 km pour les six patients venant de la Côte d'Ivoire.

Du fait de la faible prévalence de la lèpre, du manque de formation et de l'absence de motivation financière, les agents de santé ne font plus aisément le diagnostic de la lèpre. Ainsi, pour 70,2% des patients qui avaient eu recours à un centre de santé, la lèpre n'avait pas été suspectée malgré la présence des signes cardinaux. Autrefois pourtant, même les membres de la communauté savaient reconnaître des macules hypochro-

Figure 1 : Répartition des cas de lèpre selon leur provenance



miques comme étant une manifestation possible de la lèpre; dans notre échantillon, seulement 30% l'avaient évoqué. Les patients avaient eu entre un à quatre recours avant leur dépistage au CHU. Tous ces facteurs ont entraîné un retard au diagnostic préjudiciable. Cela a notamment eu pour conséquence un taux élevé (35,1%) d'invalidité de type 2 à la détection. Le taux d'infirmité de type 2 au dépistage illustre la capacité d'un système de santé à reconnaître et à traiter la lèpre tôt.

## CONCLUSION

Malgré l'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique au Burkina Faso, des efforts doivent être entrepris pour au moins maintenir les acquis. Cela passe par un renforcement de la formation initiale des agents de santé sur la lèpre, par les supervisions formatives et des campagnes de sensibilisation. Les campagnes de dépistage devraient inclure les dermatologues.

\* Service de Dermatologie-Vénérologie, CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou, Burkina Faso

\*\* Service de Dermatologie-Vénérologie, Centre Raoul Follereau de

Ouagadougou, Burkina Faso  
 \*\*\* Université de Ouagadougou, Unité de Formation et de Recherche en Science de la Santé, Burkina Faso  
 \*\*\*\* Hôpital national Blaise Compaoré, Ouagadougou, Burkina Faso  
 Correspondance : TAPSOBA Gilbert  
 Patrice M.L, 01 BP  
 1200 Ouagadougou 0, Burkina Faso  
 Tél : (226) 70 73 17 47 ;  
 email : patricetapsoba@yahoo.fr

## Références

1. OMS. Le point sur l'épidémiologie de la lèpre dans le monde. *Bull. de l'ALLF* 2016 ; n° 31 : 1-3.
2. Saka B., Kombate K., Mouhari-Toure A. et al. Lèpre à Lomé (Togo): étude rétrospective de 383 cas. *Med. Trop.* 2008 ; 68 : 496-498.
3. Fine P.E., Sterne J.A., Ponnighaus J.M., Bliss L. et al. Household and dwelling contact as risk factors for leprosy in northern Malawi. *Am. J. Epidemiol.*, 1997 Jul 1 ; 146(1) : 91-102.
4. Ministère de la santé. Annuaire statistique 2014. Burkina Faso : Direction générales des études et des statistiques sectorielles. 2015, p. 271- 274.
5. Seydi M., Mané I., Soumaré M., Faye O., Badiane C., Coly S.L. et al. Évaluation de l'endémie lépreuse au Sénégal en 2002. *Med. Mal. Inf.* 2005 ; 35 : 225-7.

## ■ PROFIL CLINIQUE, BACTÉRIOLOGIQUE ET HISTOLOGIQUE DES NOUVEAUX CAS DE LÈPRE VUS EN CONSULTATION DERMATOLOGIQUE : ÉTUDE DE 37 CAS AU MALI

Traoré B.\*, Faye O.\*\*\*, Dicko A.\*\*\*, Berthé S.\*\*\*, Cissé L.\*, Fofana Y.\*, Coulibaly K.\*, Keita A.\*, Guindo B.\*, Karabinta Y.\*, Gassama M.\*\* et Kéita S.\*\*\*

*L'introduction de la Polychimiothérapie (PCT) dans le traitement de la lèpre, au début des années 1980, a révolutionné la lutte contre cette affection. On est passé des « traitements à vie » à un traitement limité dans le temps avec possibilité de guérison<sup>1</sup>. Pour la première fois, la prévalence de la maladie commençait à baisser. De plus de cinq millions de cas au milieu des années 1980, on est passé à 265 661 cas déclarés en 2006 et 210 758 en 2015<sup>2</sup>. Les succès encourageants ainsi obtenus ont amené l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à adopter la résolution WHA 44.9 visant à éliminer la lèpre comme problème de santé publique à l'horizon 2000, le seuil d'élimination était fixé à une prévalence en dessous de 1 cas pour 10 000 habitants<sup>3</sup>. Aujourd'hui, malgré quelques disparités entre les pays, le seuil d'élimination est atteint dans toutes les régions de l'OMS. Au Mali, en 1998, des travaux de recherche ont montré que le profil de la lèpre a changé; on notait une diminution des nouveaux cas, et une proportion élevée de formes paucibacillaires<sup>4</sup>. Presque vingt ans après, on peut à nouveau se demander quel est le profil actuel de la lèpre au Mali. Le but de ce travail est d'étudier le profil clinique, bactériologique et histologique des nouveaux cas de lèpre diagnostiqués en milieu dermatologique à Bamako (Mali).*

### MALADES ET MÉTHODES

Nous avons mené une étude transversale descriptive de tous les nouveaux cas de lèpre diagnostiqués en consultation dermatologique à Bamako. L'étude a été réalisée dans le service de Dermatologie du Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre 2015. Au cours des consultations quotidiennes, tous les malades suspects de lèpre étaient systématiquement examinés par un dermatologue ayant une compétence reconnue dans cette maladie. Celui-ci pratiquait un examen dermatologique complet avec palpation des nerfs périphériques et test de sensibilité des lésions, associé un examen bacilloscopique à la recherche de bacilles acido-alcoolo-résistants (BAAR) ainsi qu'histopathologique des lésions suspectes. Le diagnostic de lèpre reposait sur l'existence de lésion(s) cutanée(s) suspecte(s) associée(s) à au moins un des signes suivants : hypertrophie d'un ou plusieurs troncs nerveux périphériques, bacilloscopie positive, un examen histologique caractéristique de lèpre. Était considéré comme nouveau cas de lèpre : « tout malade présentant des signes cliniques de lèpre avec ou sans confirmation bactériologique et nécessitant une polychimiothérapie<sup>5</sup>. » Tous les malades répon-

**Tableau 1. Caractéristiques générales des 37 nouveaux cas de lèpre**

Variables	Femmes	Hommes	Total	
Age	15 ans	2	2	4
	16-30 ans	6	5	11
	>31 ans	8	14	22
Antécédent de lèpre	Oui	3	3	6
	Non	13	18	31
Délai de consultation	6 mois	4	5	9
	> 6 mois	12	16	28
Autosuspicion ou par entourage	Oui	3	8	11
	Non	13	13	26
Nombre de lésions cutanées	5 (PB)	5	4	9
	>5 (MB)	11	17	28
Hypertrophie nerveuse	Présent	16	21	37
	Absent	0	0	0
Degré d'infirmité	0	13	14	27
	2	3	7	10
Indice Bacillaire	0	12	8	20
	1+ et 2+	1	3	4
	3+ et 4+	1	6	7
	5+ et plus	2	4	6
Histologie	Lèpre I	5	5	10
	Lèpre TT	2	2	4
	Lèpre BT	4	1	5
	Lèpre BB	0	3	3
	Lèpre BL	0	1	1
	Lèpre LL	0	3	3
	INS	5	6	11

INS : infiltrat non spécifique.

**Tableau 2. Répartition des nouveaux cas de lèpre selon la classification clinique (OMS) et l'indice bacillaire**

Variables		Classification clinique OMS		Total
		PB	MB	
Indice bacillaire	0	7	13	20
	1+	1	0	1
	2+	0	3	3
	3+	1	0	1
	4+	0	6	6
	5+	0	4	4
	6+	0	2	2
<b>Total</b>		9	28	37

**Tableau 3. Répartition des nouveaux cas de lèpre selon la classification clinique (OMS) et le résultat histologique**

Variables		PB	MB	Total
Histologie	Lèpre I	2	8	10
	Lèpre TT	3	1	4
	Lèpre BT	1	4	5
	Lèpre BB	1	2	3
	Lèpre BL	0	1	1
	Lèpre LL	0	3	3
	INS	2	9	11
<b>Total</b>		9	28	37

dant à ces critères ont été inclus dans l'étude. Ont été exclus les cas de rechute, les anciens malades et ceux refusant les prélèvements bactériologiques ou histologiques. L'ensemble des données était recueilli à l'aide d'un questionnaire comportant, outre les données sociodémographiques, les données cliniques, bactériologiques et histologiques. La classification des infirmités était basée sur la grille de cotation de l'OMS (0 à 2). La classification de la lèpre était basée sur la définition clinique de l'OMS : paucibacillaire (PB) 1 à 5 lésions, multibacillaire (MB) plus de 5 lésions.

## RÉSULTATS

Durant la période d'étude, 12353 malades ont consulté en dermatologie parmi lesquels 58 malades suspects de

lèpre ont été recensés. Sur ces 58 malades, 37 cas de lèpre ont été définitivement confirmés et inclus dans l'étude, soit 0,3% des consultants. Ces malades se répartissaient en 16 femmes et 21 hommes (sex-ratio 1,3). L'âge moyen des malades était de  $39,7 \pm 17$  ans, 4 avaient moins de 15 ans. Vingt-neuf malades (78%) résidaient en milieu rural. Au plan clinique, un antécédent familial de lèpre était retrouvé chez 6 malades et la découverte de la maladie était fortuite dans 2/3 des cas (26/37). Le délai moyen de consultation était de 24 mois (extrêmes: 1 mois à 20 ans); 75% des malades (28/37) ont consulté au-delà de 6 mois. À l'examen clinique, 28 malades étaient classés multibacillaires (75%) et 9 paucibacillaires selon la classification OMS (**tableau 1**). Une hypertrophie d'un ou plusieurs troncs nerveux était retrouvée chez tous les malades et une

infirmité de degré 2 chez 10 malades (27%) dont 1 enfant de 13 ans. Parmi ces 10 malades, on notait d'après la classification clinique 4 paucibacillaires et 6 multibacillaires. À l'examen bacilloscopique, 17 malades avaient un indice bacillaire (IB)  $\geq 1+$  sur l'échelle de Ridley (46%). Sur les 9 malades cliniquement classés PB, 2 malades avaient un IB positif respectivement à 1+ et à 3+ (**tableau 2**). Le test kappa de concordance entre la classification clinique et la classification bacilloscopique était de 0,22. À l'histologie, 10 malades avaient une lèpre indéterminée (LI) (27%), 4 une lèpre tuberculoïde polaire (TT), 9 une lèpre borderline, et 3 une lèpre lépromateuse (LL) (8%). L'histologie n'était pas contributive 11 fois sur 37 (2 PB/9 et 9 MB/28) (**tableau 1**).

La répartition des malades selon la classification clinique et les résultats histologiques a montré que parmi les 9 PB, 2 avaient une lèpre borderline dont 1 BT et 1 BB. Parmi les 28 multibacillaires, 8 avaient une histologie de lèpre indéterminée (28%), 1 une lèpre TT et 4 une lèpre BT (**tableau 3**). Enfin, la répartition des malades en fonction de l'indice bacillaire et de l'histologie a montré 4 malades ayant une histologie de LI avaient un  $IB \geq 1+$ , et inversement, 2 formes lépromateuses (1BL et 1LL) avaient un IB négatif (**tableau 4**).

## DISCUSSION

Le but de ce travail était d'étudier le profil de la lèpre dans le but d'obtenir des informations sur la tendance actuelle de l'endémie lépreuse au Mali. L'étude a été menée dans le service de dermatologie du CNAM qui représente, de par son plateau technique et sa situation de référence, un maillon important dans la chaîne de détection des nouveaux cas de lèpre au Mali. Sur une période de six mois, 37 nouveaux cas de lèpre ont été dépistés. Ces malades étaient généralement des adultes jeunes, majoritairement de sexe masculin et vivant en milieu rural. Sur le plan clinique,



**Tableau 4. Répartition des nouveaux cas de lèpre selon l'histologie et l'indice bacillaire**

	IB = 0+	IB ≥ 1+	Total
Lèpre I	6	4	10
Lèpre TT	4	0	4
Lèpre BT	5	0	5
Lèpre BB	0	3	3
Lèpre BL	1	0	1
Lèpre LL	1	2	3
INS	3	8	11
	20	17	37

**Tableau 5. Comparaison des données de notre étude à celles du Mali (données OMS)**

Variables	Notre étude N = 37	Données OMS N = 222
Enfant	4 (11%)	5 (2,2%)
Femmes	16 (43,2%)	57 (25,6%)
Infirmités 2	10 (27%)	7 (3,1%)

les formes multibacillaires prédominaient. Tous les malades présentaient des lésions cutanées évocatrices de lèpre associées à une hypertrophie d'un ou plusieurs troncs nerveux. Une infirmité lépreuse était présente chez environ 1 malade sur 3. Le profil bacilloscopique de ces malades était caractérisé par la fréquence élevée des frottis négatifs et la rareté des formes lépromateuses caricaturales. L'histologie a été contributive au diagnostic dans la majorité des cas. Ces aspects cliniques bactériologiques et histologiques observés peuvent être considérés comme le profil actuel des nouveaux cas de lèpre en milieu dermatologique à Bamako. Cependant, le nombre faible de cas, la durée de l'étude et l'existence probable de cas qui auraient pu échapper à notre recrutement constituent une des limites

de notre travail. Toutefois, les résultats obtenus vont dans le sens des travaux antérieurs et confirment que le profil de la lèpre n'a en fait guère changé de 1998 à nos jours<sup>4,6</sup>. Dans une étude précédente réalisée dans des conditions similaires (même lieu, recrutement identique), la proportion de malades cliniquement MB était de 63 %, et celle des malades ayant un IB négatif était de 68 % (137/200) avec une concordance Kappa moyenne de 0,40. Dans notre étude, la concordance entre les classifications cliniques et bactériologiques était médiocre. Aussi, 2 malades cliniquement PB avaient un IB positif. Ces erreurs de classification déjà signalées par d'autres auteurs<sup>4</sup>, bien qu'ayant un impact thérapeutique, sont considérées comme n'ayant pas de répercussion majeure en termes de plan santé publique.

Au plan bactériologique, nos malades avaient en majorité un frottis cutané négatif; les frottis positifs étant nettement minoritaires. Cette tendance a déjà été rapportée par d'autres auteurs<sup>6</sup> dont les travaux ont montré que la proportion de frottis négatif était de 89 % en 1996, 81 % en 2000 et 84 % en 2005. Dans notre travail, les frottis positifs représentaient 46 % contre 54 % de frottis négatif. Cette différence pourrait s'expliquer par un biais de recrutement et la faible taille de notre échantillon.

Toutes les formes histologiques de lèpre ont été observées dans notre étude avec une majorité de formes indéterminées et des infiltrats non spécifiques. Ces résultats sont en accord avec la classification clinique dans laquelle les formes PB prédominaient. Des cas de lèpre indéterminée, tuberculoïde et borderline à l'histologie ont également été observés chez des malades cliniquement classés « MB ». Ceci pourrait s'expliquer par le caractère arbitraire de la classification clinique ne prenant en compte que le nombre de lésions : en pratique, il n'est en effet pas rare de voir un PB avec plusieurs lésions, en particulier lors des réactions lépreuses<sup>7</sup>. Ainsi, contrairement à la classification bacilloscopique, nous n'avons pas noté de discordance évidente entre le résultat histologique et la classification clinique. Un seul malade BB à l'histologie était classé cliniquement PB. Parmi nos malades ayant un IB négatif, 2 avaient une histologie respectivement de lèpre BL et LL. Ces cas pourraient correspondre à des malades déjà traités ou réactionnels chez qui l'architecture de l'infiltrat multibacillaire est globalement conservée tandis que l'IB est en régression.

En faisant un rapprochement entre nos données et celles transmises par le Mali à l'OMS<sup>2</sup> pour la même période, les proportions d'enfants et de malades présentant une infirmité degré 2 apparaît élevée (**tableau 5**). Ces chiffres, qui pourraient refléter une certaine sous-estimation de la réa-

lité en ce qui concerne les données OMS, pourraient également témoigner d'un dépistage tardif des cas, de la persistance des sources de contamination, tous points soulignant la nécessité de mise en place d'actions de prévention.

## CONCLUSION

Bien que le Mali ait atteint le seuil d'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique, cette maladie reste encore un réel problème de santé, surtout en milieu rural d'où provient la majorité des cas. La formation du personnel à une prise en charge standardisée comme l'approche algorithmique serait un appoint crédible<sup>8</sup>. Elle contribuerait à l'amélioration de la couverture dermatologique, et par conséquent à celle du dépistage précoce<sup>9</sup> qui reste le problème majeur auquel de nombreux programmes de lutte sont confrontés.

\* Service de Dermatologie, CNAM Ex  
Institut Marchoux  
BP 251, Bamako, Mali  
\*\* Faculté de Médecine et  
d'Odontostomatologie, Université des  
Sciences, des Techniques et  
des Technologies de Bamako  
(USTTB), Mali  
Adresse pour correspondance :  
Professeur Ousmane Faye  
Email: faye\_o@yahoo.fr

## Références

1. World Health Organization. Chemotherapy of leprosy for control programmes. *Technical Report Series* n° 675. Report of a WHO study Group. WHO, Geneva, 1982.
2. OMS. Situation de la lèpre dans le monde, 2015 : l'heure est à l'action, à la responsabilisation et à l'inclusion. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* 2016; 91: 405-20.
3. Organisation Mondiale de la Santé. *Résolution de l'Assemblée Mondiale de la Santé WHA 44.9 sur la lèpre du 13 mai 1991*. Disponible sur le site [http://www.who.int/neglected\\_diseases/mediacentre/WHA\\_44.9\\_Fr.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/mediacentre/WHA_44.9_Fr.pdf) consulté le 10 avril 2013.
4. Keita S., Tiendrebeogo A., Konare H., Cisse B.S., Faye O. Nouveaux cas de lèpre à l'institut Marchoux (Bamako, Mali). Étude comparative 1988-1999. *Ann. Dermatol. Venereol.* 2001; 128 : 217-9.
5. Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Série de rapports techniques, n° 768, 1988, Comité OMS d'experts de la Lèpre, 6<sup>e</sup> édition.
6. Faye O., Dicko A., Cheikh Malainine M., Berthe S., Traore P., Coulibaly K., Keita S. Profil bacilloscopique des nouveaux cas de lèpre vus au CNAM (Ex-Institut Marchoux) de 1996 à 2005. *Bull. de l'ALLF* 2013, 28: 19-1.
7. Pfaltzgraff R.E., Bryceson A. Clinical leprosy. In *Leprosy*. Hastings R. C. Ed. *Medicine in the Tropics series* 1985. Churchill Livingstone 1985, p. 134-76.
8. Mahé A., Faye O., Thiam N'Diaye H., Ly F., Konaré H., Keita S., Traoré A.K., Hay R.

Definition of an algorithm for the management of skin diseases at primary health care level in sub-Saharan Africa. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2005; 99:39-47.

9. Faye O., Hay R.J., Ryan T.J., Keita S., Traoré A.K., Mahé A. A public health approach for leprosy detection based on a very short term-training of primary health care workers in basic dermatology. *Lepr. Rev.* 2007; 78:11-6.

## ■ DÉPISTAGE D'UN CAS DE LÈPRE LÉPROMATEUSE PAR UN AGENT DE SANTÉ PÉRIPHÉRIQUE: IMPACT DU PROJET TELEDERMALI?

Faye O<sup>\* \*\*</sup>, Dicko A<sup>\* \*\*</sup>, Cissé L<sup>\*</sup>, Traoré B<sup>\*</sup>, Berthé S<sup>\* \*\*</sup>, Fofana Y<sup>\*</sup>, Coulibaly K<sup>\*</sup>, Keita A<sup>\*</sup>, Guindo B<sup>\*</sup>, Karabinta Y<sup>\*\*</sup>, Gassama M<sup>\*\*</sup>, Mahé A<sup>\*\*\*</sup>, Kéita S<sup>\* \*\*</sup>

*En octobre 2015, une initiative conjointe des autorités dermatologiques du Mali et la Fondation Pierre Fabre a abouti à la mise en œuvre d'un projet pilote de télédermatologie dénommé « TELEDERMALI » au niveau des centres de santé périphériques du Mali. Le but de ce projet était d'une part, de tester la faisabilité de l'initiative, et d'autre part, d'améliorer la prise en charge des maladies de peau y compris le dépistage de la lèpre dans les centres de santé de premier recours. Nous rapportons un cas de lèpre lépromateuse dépistée via ce système de télé-médecine.*

### RAPPEL SUR LA MÉTHODOLOGIE DU PROJET TELEDERMALI

Il s'agissait d'une étude d'intervention dont le but était de former les agents de santé à utiliser les technologies de l'information et de la communication de façon à transmettre les images de malades posant un problème diagnostique et thérapeutique. La formation comportait trois modules: la prise en charge des dermatoses courantes (module 1), l'utilisation d'un appareil photographique digital et une adresse électronique (module 2), et le traitement des images et leur transfert au spécialiste via une plateforme de télé-expertise sécurisée (module 3). Tous les diagnostics étaient validés par des dermatologues du Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie qui représente le plus grand centre de référence dermatologique du pays. Le contrôle de qualité était assuré par un dermatologue également connecté au système de l'étranger (AM, France). L'initiative a été lancée le 25 octobre 2015 et a pris fin le 24 octobre 2016. Ainsi, 17 agents de santé ont été formés dans 3 régions sanitaires du Mali. Avec plus de 400 images postées, ce projet a permis la prise en charge d'environ 180 malades dans une dizaine de centres de santé, dont le cas de lèpre lépromateuse que nous rapportons ci-après.

### OBSERVATION

L'agent de santé a posté le 1<sup>er</sup> décembre 2016 à 22h58 :  
« Monsieur A.C., 33 ans, éleveur, résidant à Tarabé (Douentza, région de Mopti) a consulté le 1<sup>er</sup> décembre 2016

au centre de santé de Référence pour des taches rougeâtres sans douleur ni prurit localisées à l'avant-bras droit et le dos. Au toucher, ces taches sont insensibles. À ces taches étaient associés des nodules du visage. Hypothèse diagnostique: lèpre multibacillaire (MB). La conduite à tenir sera l'administration de la polychimiothérapie MB. »  
Ce texte était associé à 3 images (**figures 1 à 3**).

L'expert (dermatologue) a écrit le 2 décembre 2016 à 10h12:

« Les images envoyées et les signes cliniques que vous décrivez sont effectivement en faveur d'une lèpre MB, forme lépromateuse. Pour confirmer ce diagnostic, il faut :

- palper les nerfs périphériques et vérifier s'ils ne sont pas gros (hypertrophie),
- faire un frottis cutané et colorer au Ziehl pour rechercher les bacilles acido-alcoolo-résistants,
- faire une biopsie cutanée pour confirmer le diagnostic. »

Quelques semaines plus tard, lors d'une visite de suivi, deux membres de l'équipe dermatologique ont fait le déplacement à Douentza situé à 750 km de Bamako (12 heures de route) dans le but d'effectuer des frottis pour la recherche de BAAR et une biopsie pour examen histopathologique. La bacilloscopie était positive à 4+ et l'histologie montrait une image histologique de lèpre borderline lépromateuse.

### COMMENTAIRES

Il s'agit d'un cas de lèpre lépromateuse typique d'après les manifestations cliniques, les images transmises et les résultats des examens complémentaires

pratiqués. Le diagnostic de lèpre avait déjà été suspecté par l'agent de santé qui avait eu le bon geste en pratiquant le test de sensibilité des lésions. L'envoi des images à l'expert et la réponse rapide de ce dernier ont permis dans un laps de temps très limité de conforter ce diagnostic.

La télédermatologie a connu ses dernières années un essor considérable. Aujourd'hui, on recense dans la littérature plus 560 publications scientifiques<sup>1</sup> et des données sur plus de 2000 malades évalués, avec des tests de concordance (kappa) très bons. Dans cette observation, on peut en réalité se demander quel a été l'apport de la télédermatologie dans le dépistage de ce cas de lèpre, dans la mesure où ce diagnostic est intervenu presque 14 mois après la formation de base des agents de santé dont un des modules était basé sur la prise en charge des dermatoses courantes y compris le dépistage de la lèpre. Des études antérieures ont montré que le module de formation utilisé améliorait les compétences des agents de santé dans le dépistage de la lèpre<sup>2</sup>, mais également que la rémanence de ces acquis diminuait avec le temps. On peut en définitive penser que les échanges continus d'images et d'informations entre les agents de santé et les experts ont probablement permis d'entretenir les compétences acquises, à tel point que notre agent en question a fait d'emblée ce qu'il fallait faire dans la situation rencontrée.

### CONCLUSION

Nous avons rapporté un cas de lèpre multibacillaire dont le dépistage a été

facilité par la télédermatologie. La vulgarisation de cette approche dans les zones sanitaires géographiquement inaccessibles et son utilisation par des agents de santé motivés pourraient contribuer à améliorer le dépistage de la lèpre, notamment dans les poches hyperendémiques.

1. Service de Dermatologie, CNAM  
Ex Institut Marchoux. BP : 251  
Bamako, Mali

2. Faculté de Médecine et  
d'Odontostomatologie, Université des  
Sciences, des Techniques et  
des Technologies de Bamako  
(USTTB), Mali

3. Centre Hospitalier de Colmar,  
Hôpital Pasteur, France

#### Références

1. Warshaw E., Hilman Y.J., Greer N.L., Hagel E.M., MacDonald R., Rukts I.R., Wilt T.J. Teledermatology for diagnosis and management of skin conditions : a systematic review. *J. Am. Acad. Dermatol.* 2011 ; 64 :759-72.
2. Faye O., Hay R.J., Ryan T.J., Keita S., Traoré A.K., Mahé A. A public health approach for leprosy detection based on a very short term-training of primary health care workers in basic dermatology. *Lepr. Rev.* 2007 ; 78:11-6.

#### Remerciements

Les auteurs remercient la Fondation Pierre Fabre pour son soutien financier au projet TELEDERMALI, ainsi que la Direction Nationale de la Santé du Mali.



Figure 1



Figure 2



Figure 3

### ■ REVUE DE LA LITTÉRATURE RÉCENTE SUR LA LÈPRE

G.-Y. de Carsalade, D. Frommel, Y. Negesse et A. Mahé

#### RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES

E. Cambau, A. Chauffour-Nevejans, L. Tejmar-Kolar, M. Matsuoka, V. Jarlier. **Détection de résistance aux antibiotiques dans la lèpre par un nouveau test « prêt à emploi ».** *Detection of Antibiotic Resistance in Leprosy Using GenoType LepraDR, a Novel Ready-To-Use Molecular Test. PLOS Neglected Tropical Diseases* 2012; 6(7):e1739. Doi: 10.1371/journal.pntd.0001739. Epub 2012 Jul 31.

La recherche d'une résistance de *M. leprae* aux antibiotiques utilisés couramment dans la lèpre est un élément important de surveillance épidémiologique de la maladie, ainsi que de la prise en charge de certains patients (rechutes). Aussi, la mise à disposition d'une technique simple, accessible et reproductible de recherche de résistance est-elle un objectif important. À partir de l'étude comparative de différents tests de résistance (inoculation au coussinet plantaire de la souris, détection par PCR de mutations associées aux résistances, et donc nouvelle technique basée sur une hybridation réverse DNA le GenoType LepraDR) menée sur 120 souches de *M. leprae*, les performances du nouveau test ont été jugées excellentes, avec un haut degré de concordance entre les différentes techniques (100 % pour les souches résistantes, 98 % pour les souches sensibles avec une meilleure concordance coussinet plantaire et GenoType LepraDR qu'avec la PCR). En définitive, le test en question, disponible commercialement, dispose de performances fiables et d'une facilité d'emploi le rendant tout à fait intéressant pour un usage en zone d'endémie lépreuse.

Madan M.M., Gopal B., Santosh C., Sanjay K. et al. **Recherche de résistance primaire de *M. Leprae* chez les nouveaux cas de lèpre en Inde.** *Molecular screening for primary drug resistance in *M. leprae* from newly di-*

*agnosed leprosy cases from India. Lepr. Rev.* 2016; 87:322-331.

Une étude prospective entre 2011 et 2014 était organisée dans l'état d'Andhra Pradesh et d'Odisha en Inde. Une PCR était pratiquée à partir de suc dermique à la recherche de mutation des gènes folP1, rpoB et gyrA sur les 214 patients de l'étude. Aucune mutation des gènes n'était retrouvée. Cette absence de résistance primaire est à comparer avec des études de 2002 dans le Sud de l'Inde qui recherchaient une résistance primaire et secondaire par inoculation du prélèvement aux coussinets plantaires de la souris : 30 et 48 % de résistance à la dapsonne, 4 et 17 % de résistance à la rifampicine et 13 et 30 % de résistance à la clofazimine. Les données limitées du centre d'expérimentation ne retrouvaient en 2009 sur 17 rechutes aucune mutation des 3 gènes sus-cités alors qu'en 2011, sur 11 rechutes testées, 3 présentaient uniquement des mutations du gène folP1.

#### ÉPIDÉMIOLOGIE

F. Reibel, A. Chauffour, F. Brossier, V. Jarlier, E. Cambau, A. Aubry. **Distribution des génotypes de *M. leprae* isolés chez des cas de lèpre diagnostiqués en France métropolitaine.** *Distribution of Mycobacterium leprae SNP Genotypes Determined for Isolates from Leprosy Cases Diagnosed in Metropolitan France and French Territories. PLOS Neglected Tropical Diseases* 2015 oct 6; 9(10):e0004141. Doi: 10.1371/journal.pntd.0004141. Collection 2015.

Les auteurs se sont intéressés aux patients chez qui une lèpre a été diagnostiquée en France métropolitaine avec isolement de *M. leprae* dans leur laboratoire (n=71), et ont étudié chez ceux-ci le phenotype génique par typage du polymorphisme nucléotidique (SNP). Le SNP type 1 prédominait (n=33), suivi des types 3 (n=17), 4 (n=11), et 2 (n=6). De ces travaux, il ressort prin-

cipalement que le profil génique des souches isolées est conforme à celui attendu selon l'origine géographique des patients (qui tous avaient contracté la maladie en dehors de la France métropolitaine).

#### CLINIQUE

Vikas A., Swetalina A.P., Pitush K. **Neuropathie autonome influençant sur la qualité de la vie après PCT MB : les gère-t-on assez ?** *Autonomic neuropathy impairing quality of life after completion of MDT: are we managing enough ? Lepr. Rev.* 2016; 87:239-242.

Un homme de 26 ans consultait pour intolérance à la chaleur qui l'empêchait de travailler. Celle-ci était secondaire à une absence de sudation des parties distales de ses membres supérieurs et inférieurs. Il devait régulièrement se mouiller le corps. Ce patient avait été traité pour une lèpre lépromateuse. Il présentait comme séquelle une anesthésie en gants et en chaussettes, une griffe cubitale bilatérale et des maux perforants plantaires droits. L'application d'émollients améliorerait sa qualité de vie.

S. Pradhan, C.S. Sirka, D. Panda, S. Patra. **Lèpre lépromateuse avec adénopathies inguinales simulant une maladie de Nicolas-Favre vénérienne.** *Genital lepromatous leprosy with bilateral inguinal lymphadenopathy simulating lymphogranuloma venerum. Lepr. rev.* 2016; 87: 405-408.

Un homme de 35 ans se présentait pour de multiples papulonodules avec quelques nodules incrustés sur le scrotum, le gland et le pénis associés à des ganglions inguinaux bilatéraux de 1 à 1,5 cm, mobiles et de consistance ferme. Toutes ces lésions étaient indolores et évoluaient depuis 1 an et demi. L'examen corporel retrouvait des papules luisantes et des nodules sur tout

le tronc, les 2 oreilles, les extrémités, paumes et plantes comprises, une perte de la queue du sourcil, une dépression nasale et des cicatrices atrophiques sur ces 2 jambes. Ces dernières lésions évoluaient depuis au moins 5 ans. L'examen neurologique retrouvait une anesthésie en chaussettes et en gants, une amyotrophie des muscles des mains et une perte de l'olfaction. L'examen bactériologique d'un nodule génital et d'une oreille retrouvait un index bacillaire à 6+. La cytoponction des ganglions inguinaux ne retrouvait aucun argument pour un chancre mou ou une lymphogranulomatose vénérienne, mais par contre à la coloration de Fite Faracco, il y avait de nombreux BAAR avec des macrophage spumeux et un IB à 5+. Les sérologies syphilitique et VIH étaient négatives. Le diagnostic de lèpre multibacillaire était posé et la PCT MB OMS était instaurée. Après un mois de traitement, les nodules génitaux et les ganglions inguinaux s'affaissaient. Traditionnellement, le scalp, les paumes et plantes, les organes génitaux, les plis inguinaux et creux axillaires, les paupières et le périnée sont considérés comme des parties plus chaudes du corps où le bacille lépreux ne se développe pas, ce qui n'était pas le cas dans cette observation.

*Swetalina P., Chandra SS, Sucheta P, Maitreyee P, Susant P. Lèpre lépromateuse avec érythème lépreux nécrotique compliqué de leucome adhérent. Lepromatous leprosy with necrotic erythema nodosum complicated with adherent leucoma. Lepr. Rev. 2016; 87: 413-416.*

Un homme de 34 ans consultait pour des nodules douloureux, des bulles et des ulcères sur le tronc et les membres évoluant depuis 10 jours. Une lèpre lépromateuse avait été diagnostiquée quatorze mois auparavant mais le patient n'avait pris que 2 mois de PCT. Durant les six mois précédents, il avait présenté des nodules douloureux associés à de la fièvre mais le tout résolutif en une semaine. L'examen clinique lors de cet épisode retrouvait des gan-

glions inguinaux sensibles, de multiples nodules, des bulles et des ulcères sur les membres, le tronc et les fesses, une infiltration diffuse du visage et des oreilles. On notait une hypoesthésie des extrémités. L'examen ophtalmologique notait des opacités cornéennes bilatérales avec diminution de l'acuité visuelle. La lampe à fente mettait en évidence des synéchies iridocornéennes bilatérales. Les complications oculaires sont fréquentes dans la lèpre (faiblesse des muscles oculomoteurs, lagophtalmie, ectropion, entropion, anesthésie ou hypoesthésie cornéenne, kératite ponctuée, ulcère cornéen épisclérite, iridosclérite, cataracte) mais les synéchies iridocornéennes n'avaient pas encore été décrites.

*Swetalina P., Bibhu P.N., Tanmay, Madhusmita S. Un érythème nouveau lépreux mimant une arthrite chronique juvénile : à propos d'un cas. Bullous Erythema Nodosum Leprosum masquerading as systemic onset juvenile idiopathic arthritis/A cas report. Lepr. Rev. 2015 ; 86:387-390.*

Un garçon de 10 ans consultait pour des arthrites des 2 coudes et interphalangiennes associées à de la fièvre. Depuis 2 mois, il présentait de la fièvre et des douleurs articulaires. L'examen clinique retrouvait une pâleur, des ganglions cervicaux et épitrochléens, une hépatosplénomégalie modérée et un érythème diffus sur la face. Les examens de laboratoire retrouvaient une hémoglobine à 8 gr, des globules blancs à 15 000/mm<sup>3</sup>, une vitesse de sédimentation à 50, une CRP élevée et des facteurs rhumatoïdes IgM positifs. Le diagnostic d'arthrite chronique juvénile était posé et l'enfant était mis sous naproxène. Ultérieurement, des lésions bulleuses apparaissaient sur les avant-bras et les coudes. L'examen dermatologique retrouvait quelques nodules près des coudes et une hypoesthésie en gants bilatérale sans tache hypopigmentée. La sœur de ce patient avait de multiples taches hypopigmentées associées à une hypoesthésie des extrémités. Le frottis était positif et l'histologie

cutanée retrouvait une bulle intraépidermique, des macrophages spumeux avec des cellules géantes dans le derme, une vascularite avec un infiltrat périvasculaire neutrophilique et lymphocytaire. Le diagnostic d'érythème nouveau lépreux bulleux était posé et l'enfant était mis sous PCT MB associée à 1 mg/kg/j de prednisolone. Les lésions bulleuses et la fièvre disparaissaient rapidement sous traitement.

*S. Kardjigi, S.C. Murthy, H. Kallapa, M.R. Kusuma, Y.N.K. Reddy. Dermatoses photoinduite précoce à la dapson. Un effet secondaire rare d'un médicament courant. Early onset Dapsone-induced photosensitive dermatitis : a rare side effect of a common drug. Indian J. Lepr. 2015 ; 87:161-164.*

Une femme de 30 ans présentait une lésion hypopigmentée de l'avant-bras droit depuis 3 mois. Une lèpre BT était confirmée par l'histologie et une PCT PB OMS était commencée. Une semaine après le début de la PCT, la patiente présentait un rash prurigineux sur les 2 avant-bras, le décolleté, le cou et le haut du dos. Les symptômes s'aggravaient lors de l'exposition au soleil. Il n'y avait pas de fièvre ou de symptômes généraux ni de douleurs articulaires. Aucun autre médicament n'avait été pris par la patiente. L'examen clinique retrouvait une lésion hypopigmentée hypoesthésique sur l'avant-bras droit, des papules érythémateuses symétriques et quelques plaques eczématiformes sur la face d'extension des 2 avant-bras, le décolleté et le haut du dos. Il n'y avait pas d'hypertrophie nerveuse ou d'adénopathie. Les muqueuses, les ongles et les cheveux étaient normaux. Les examens biologiques de routine étaient normaux excepté une hyperéosinophilie modérée. Il n'y avait pas de déficit en G6PD, pas de facteur antinucléaire. Les sérologies VIH, hépatite B et la recherche de porphyrie étaient négatives. L'histologie d'une lésion du dos retrouvait une dermatite spongieuse. Le diagnostic d'eczéma photoinduit était posé. La dap-

sone était arrêtée et la patiente était mise sous corticoïdes locaux et généraux associés à des antihistaminiques. Une régression complète des lésions était obtenue en 2 semaines. Avec l'accord de la patiente, la dapsoné était réintroduite à 25 mg/j. et les symptômes réapparaissaient en 2 jours.

Discussion: le plus souvent les réactions photoinduites interviennent 13 semaines (5 à 34 semaines) après l'introduction de la dapsoné. Une sensibilisation par un autre sulfamide antérieurement pris est probablement la cause d'une réaction si précoce. Les autres causes de dermatoses photoinduites sont discutées dans ce cas clinique.

**Rasmi J., Nadia S. Présentation Clinique peu commune de lèpre: à propos de 3 cas.** *Uncommon clinical presentations of leprosy: a propos of three cases. Lepr. Rev. 2016; 87: 246-251.*

Premier cas: un homme de 45 ans consultait pour de multiples plaques et papules non prurigineuses squameuses érythémateuses sur la face, le tronc et les extrémités prédominant sur les faces d'extension évoluant depuis un an et demi. Le patient rattachait le début des symptômes à l'application d'insecticide dans un champ. Il se plaignait par ailleurs d'encombrement nasal et de douleur dans les jambes. Il n'y avait pas d'hypoesthésie ou d'augmentation de la taille des nerfs. Le premier diagnostic était « dermatite de contact ». L'endoscopie nasale retrouvait une perforation de la cloison. Une biopsie d'une lésion cutanée et le frottis nasal retrouvaient de nombreux BAAR en globi.

Deuxième cas: un homme de 25 ans consultait pour un érythème, un œdème et une sensibilité douloureuse de sa main droite avec 3 à 4 pustules évoluant depuis un mois et demi. Il présentait aussi 2 nodules sous cutanés de 2 cm x 2 cm sur le thorax et le bras droit. Il avait eu de la fièvre la semaine précédente. Le diagnostic de pyodermite était posé et un traitement antibiotique intraveineux instauré mais au-

cune amélioration n'était notée après une semaine. Plus tard, il développa quelques papules et placards érythémateux sur le front et le dos. La biopsie d'un nodule du bras redressait le diagnostic: lèpre lépromateuse avec réaction de type 2.

Troisième cas: un homme de 52 ans présentait une histoire de polyarthrite avec fièvre et douleur testiculaire depuis un mois. Une sérologie hépatite C était positive. Un traitement par anti-inflammatoire non stéroïdien était instauré. Deux semaines plus tard, le patient présentait de multiples nodules sous cutanés, sensibles, érythémateux sur les 2 jambes. La biopsie d'un de ces nodules redressait le diagnostic de lèpre lépromateuse avec réaction de type 2.

**Walker S.L., Knognt K.L., Pai V.V. et al. Le développement d'une échelle de sévérité de l'érythème noueux lépreux.** *The development of a severity scale for Erythema Nodosum Leprosum-the ENLIST ENL severity scale. Lepr. Rev. 2016; 87:332-346.* Après avoir discuté les avantages et les limites des échelles de sévérité de l'ENL (échelle de van Brakel, échelle de Ramu et échelle de Haslett) et les avoir testées légèrement modifiées sur 43 patients, les auteurs proposent une nouvelle échelle de sévérité de l'ENL, synthèse des 3 échelles, qu'ils testent dans une étude pilote sur 22 patients.

**Lambert S.M., Haroun O., Locwood D.N.J. Validation d'une échelle de sévérité des réactions lépreuses de type 1 en Éthiopie.** *Validation of the leprosy type1 reaction severity scale in Ethiopia. Lepr. Rev. 2016; 87:113-117.*

L'article évalue, sur une cohorte de 135 patients, une échelle d'évaluation de sévérité des réactions reverses afin de permettre de mieux évaluer l'efficacité/durée optimale de nouveaux médicaments utilisés dans cette pathologie lors de futurs essais.

### DIAGNOSTIC

**Pawar K.D., Capadia G.D., Brandsama J.W., Post E., Shetty V.P. L'augmentation du nombre de sites pour tester le monofilament améliore-t-elle la dégradation des fonctions nerveuses?** *Can addition of test sites for monofilament testing improve detection of nerve function impairment? Lepr. Rev. 2016; 87:347-354.*

Dans l'étude multicentrique « traitement précoce de la neuropathie lépreuse » (TENLEP), le monofilament était utilisé pour dépister la dégradation de la sensibilité à la pression. Il était recommandé d'utiliser 3 sites pour tester chaque nerf: le nerf médian, le nerf ulnaire, la branche cutanée du nerf radial, le nerf sural et le nerf tibial postérieur. Cette étude testait sur 70 patients si l'adjonction de 2 sites pour le nerf ulnaire, d'un site pour le nerf médian et d'un site pour le nerf tibial postérieur permettait d'augmenter la détection des neuropathies. L'adjonction de 2 sites sur le nerf ulnaire augmente la détection de 29% sur 140 nerfs testés. L'adjonction d'un site sur le nerf médian et d'un site sur le nerf tibial postérieur permet respectivement de détecter 15% et 16% de plus de neuropathie.

### THERAPEUTIQUE

**Sahay G., Kar H.K., Gupta R. Efficacité d'une prophylaxie par corticoïdes sur l'aggravation des fonctions nerveuses chez les patients lépreux multibacillaires sous PCT MB.** *Effect of steroid prophylaxis on nerve function impairment in multibacillary leprosy patients on MDT-MB. Indian J. Lepr. 2016; 87: 133-143.* Cette étude prospective comparait 2 groupes de 30 personnes (un avec corticoïde, un sans). Elle évaluait l'efficacité sur l'apparition/aggravation ou l'amélioration des fonctions nerveuses au début et à la fin de la PCT d'une corticothérapie à faible dose (20 mg/j de prednisolone) pendant 6 mois puis à dose décroissante sur 2 mois chez

des patients multibacillaires nouvellement diagnostiqués. L'étude des fonctions nerveuses était clinique (palpation des nerfs, filament de Semmes Weinstein, testing musculaire) et par électromyogramme. Cette évaluation neurologique était faite au moment du diagnostic, à 8 mois et 12 mois. Les patients présentant des contre-indications (diabétique, ulcère gastrique, glaucome, tuberculose...) aux corticoïdes étaient exclus.

Dans le groupe de patient ayant bénéficié d'une corticothérapie prophylactique, on notait un pourcentage significativement plus faible de détérioration des fonctions nerveuses et un pourcentage plus important d'amélioration. Par ailleurs, la décroissance de l'index bacillaire n'était pas influencée défavorablement par ces doses de corticoïdes.

*Note de la Rédaction : le problème d'une corticothérapie prophylactique chez les patients MB, les plus sujets à terme à des détériorations des fonctions nerveuses, a déjà fait couler beaucoup d'encre. La posologie et la durée de celle-ci sont très variables d'une étude à l'autre. L'intérêt de cette étude est la durée longue de la corticothérapie systématique et d'une évaluation non sur la fréquence des réactions reverses, mais sur une évaluation neurologique rigoureuse. Cette étude qui ne comportait que très peu de patients arrivait néanmoins à des résultats semblant significatifs. Sa faiblesse principale est le peu de patients recrutés et demande certainement d'autres études pour confirmer ou infirmer ces résultats.*

Joydepa D., Pitchaimani G., Duke E.C., Alasdair M., Sureshu M. **Expérience de la thalidomide dans l'érythème noueux lépreux : étude rétrospective.** *Experience with thalidomide for erythema nodosum leprosum – a retrospective study.* *Lepr. Rev.* 2016; 87:211-220.

Étude rétrospective incluant 73 patients ayant été mis sous thalidomide pour ENL présentant l'une ou l'autre de ces caractéristiques : corticodépendance,

effets secondaires graves des corticoïdes, contre-indication à une corticothérapie initiale, prévention des comorbidités secondaires aux corticoïdes.

La thalidomide était donnée suivant un protocole qui pouvait être adapté si la décroissance des corticoïdes n'est pas assez rapide : 300 à 400 mg/j initialement, puis diminuée dès que l'ENL s'améliorait jusqu'à une posologie de 100 mg/2 j. La durée du traitement était au maximum d'un an. Tout patient sous thalidomide recevait 75 mg d'aspirine/j. pour prévenir les thromboses. Les patients étaient suivis pendant un an après la fin de la thalidomide. Sur les 73 patients, 67 étaient des hommes, l'âge moyen était de 31,9 ans, l'index bacillaire moyen était de 4 (30 % BL, 70 % LL) et les signes de lèpre évoluaient en moyenne depuis 31 mois (extrêmes 2 à 300 mois). La durée moyenne de l'ENL était de 30,8 mois (extrême de 1 à 300 mois) avec une moyenne de 6 épisodes (1 à >20). Environ 95 % des patients avaient un ENL récurrent ou chronique ; 28,7 % des patients présentaient l'ENL au moment du diagnostic de lèpre, 49,5 % durant la PCT et 16,4 % après la PCT ; 53 % des ENL étaient classifiés de modérés à sévères. Les lésions les plus communes étaient des nodules (77 %), mais 23 % souffraient d'ulcération ou de nécrose. La dose de corticoïde était de 10 à 60 mg/j. La durée moyenne de la corticothérapie était de 684 jours (extrême de 22 à 2950 jours). Quinze patients développaient un diabète, 6 une HTA et 6 une tuberculose. Un an après la fin de la thalidomide, 33 patients étaient guéris, 23 nécessitaient une corticothérapie, 4 étaient remis sous thalidomide et 6 étaient perdus de vue. Les auteurs ne colligeaient pas de thrombose veineuse ou de polynévrite secondaires à la thalidomide.

Nabarro L., Aggarwal D., Armstrong D., Lockwood D. **L'utilisation des corticoïdes et de la thalidomide dans la gestion de l'érythème noueux lépreux : 17 ans à l'hôpital des maladies tropicales à Londres.** *The use of*

*steroids and thalidomide in the management of erythema nodosum leprosum : 17 years at the hospital for tropical diseases, London.* *Lepr. Rev.* 2016; 87:221-231.

Cette étude rétrospective collige les 31 patients (4BL, 26 LL) vus entre 1996 et 2013 et ayant développé un ENL. 67 % étaient des hommes, l'âge moyen était de 33 ans, l'index bacillaire moyen était de 4,6. 30 % développaient l'ENL avant le début de la PCT, 67 % durant le traitement et 3 % après ; 43 % présentaient un ENL récidivant, 57 % un ENL chronique et aucun ENL aigu. La durée moyenne de l'ENL était de 60 mois (extrême 9 à 192 mois). Quatre présentaient un ENL durant plus de 10 ans. Ceux ayant un IB supérieur à 4,5 avaient une durée moyenne d'ENL de 76 mois en comparaison avec une durée de 40 mois pour ceux ayant un IB < 4,5 ; 53 % présentaient une forme modérée, 13 % une forme sévère ; 87 % des patients reçurent des corticoïdes ; 87 % reçurent de la thalidomide, 17 % de la clofazimine à forte dose et 13 % d'autres médicaments. La prednisolone était donnée pour une durée moyenne de 9 mois (extrêmes 1 semaine à 74 mois). La dose initiale était de 40 mg/j ; 35 % développaient des effets secondaires : 27 % un gain de poids, 15 % un syndrome cushingoïde et 11 % un diabète. Un patient fit une listériose méningée. La thalidomide était donnée pour une durée moyenne de 16 mois (extrême 2 semaines à 175 mois). La dose maximum médiane était de 400 mg/j ; 77 % des patients étaient sous corticoïdes lorsque l'on débutait la thalidomide. La durée moyenne entre le début de la thalidomide et le début de l'ENL était de 5 mois pour les hommes et de 8 mois pour les femmes. 77 % des patients étaient sevrés des corticoïdes en 2 mois ; 65 % des patients sous thalidomide développaient des effets secondaires mineurs : 61 % se sentaient fatigués, 15 % des vertiges et 15 % une constipation. Aucune grossesse ou thrombose veineuse n'étaient colligées. Quatre patients recevaient de la clo-



fazimine entre 100 et 400 mg/j. Trois patients non contrôlés par 40 mg/j de prednisolone recevaient de l'azathioprine pour une durée de 8 à 44 mois avec une posologie de 200 à 300 mg/j. Pour le premier patient, l'azathioprine permit la réduction de la prednisolone à 10 mg/j en 2 mois, mais celle-ci fut néanmoins continuée entre 2,5 et 10 mg/j pendant 22 mois. Pour le second, la prednisolone ne put être diminuée à moins de 10 mg/j qu'après 11 mois d'azathioprine et les corticoïdes furent totalement arrêtés après 23 mois. Le troisième patient ne répondait pas à 8 mois d'azathioprine et nécessitait l'augmentation des corticoïdes pour contrôler l'ENL.

*Butlin C., Pahan D., Jai Muag A.K., Withington S., Nicholls P., Alam K., Hamid Salim M.A. Résultats préliminaires de PCT MB de 6 mois chez patients multibacillaires au Bangladesh. Outcome of 6 months MB-MDT in MB patients in Bangladesh – preliminary results. Lepr. Rev. 2016; 87:171-182.*

Cette étude prospective enrôlait 1 612 nouveaux patients atteints de lèpre multibacillaire en 2005 au Bangladesh avec une moyenne de suivi de 7 ans. La taille de l'échantillon avait été déterminée à 1 300 patients minimum afin de pouvoir détecter un pourcentage de rechute à 5 % chez les patients ayant 6 mois de traitement alors que le nombre de rechutes prévisibles avec le protocole de 12 mois est estimé à 1 %, le tout avec un intervalle de confiance à 95 % ; 918 patients bénéficiaient d'une PCT MB de 6 mois et 694 d'une PCT MB de 12 mois. Chaque patient bénéficiait d'un frottis initial, à la fin du traitement puis tous les 6 mois. Un patient était considéré comme multibacillaire s'il présentait plus de 5 lésions cutanées, plus d'un nerf atteint, ou si le frottis était positif à n'importe quel site. Tous les patients ayant une réaction lépreuse tardive (> 5 ans) étaient examinés avec soins et une biopsie cutanée était pratiquée si nécessaire pour exclure une rechute. Les rechutes étaient

définies : pour les patients ayant initialement un frottis négatif, par la positivité de celui-ci ou de nouvelles lésions lépreuses (cutanées ou nerveuses) apparues durant le suivi. Ces nouvelles lésions devaient être différenciées d'une réaction lépreuse : un test thérapeutique par corticoïde était conseillé pour clarifier la situation. Pour les patients ayant un frottis positif : l'augmentation de l'index bacillaire de 2+ comparé au dernier résultat. Une biopsie d'une nouvelle lésion cutanée était aussi requise pour le diagnostic de rechute. L'examen par 2 léprologues indépendants était nécessaire pour s'assurer du diagnostic de rechute.

Les 2 cohortes étaient similaires par l'âge, le sexe, le degré d'invalidité, et globalement pour l'IB initiaux .

Les index bacillaires initiaux se répartissaient en : négatif pour 941 patients, entre 1 et 3+ pour 291 patients et > à 4+ pour 380 patients. Le pourcentage de patients ayant un index bacillaire négatif était légèrement plus élevé chez les patients ayant une PCTMB de 6 mois (60,35 % versus 55,76 %). 72 patients étaient exclus avant l'EOST principalement dû à un effet secondaire de la dapsonne ou un traitement non terminé dans le temps (9 et 18 mois respectivement). 199 patients étaient exclus tardivement pour des raisons variées (dont 132 décès, autant dans les 2 groupes). Seuls 3 décès étaient imputables à la lèpre (2 ENL et une réaction reverse). Un petit nombre de patients était perdu de vue. Globalement, 16,8 % et 16,6 % des patients ayant bénéficié respectivement de 6 mois et 12 mois étaient perdus de vue. Au total, le suivi était de 14 721 personnes-années exposés, soit une moyenne de suivi de 7,02 et 7,18 années respectivement pour les patients ayant bénéficié d'une PCTMB 6 mois et PCTMB 12 mois. À la fin du suivi, aucune rechute n'était déplorée dans les 2 groupes.

Parmi les sujets ayant un IB positif initial, la plupart se négatifaient en 5 ans, et 2 nécessitaient 8 ans pour se négatifer. Il n'y avait pas de différence significative entre les 2 groupes à moyen

et long terme sur la rapidité de la décroissance de l'IB quel que soit l'IB initial. Cependant, à court terme (à 12 mois de suivi), les patients ayant un IB de 1 à 3+ se négatifaient plus rapidement s'ils avaient bénéficié d'une PCT de 12 mois (43,7 % versus 29,5 %  $p=0,019$ ). Discussion : le pourcentage légèrement plus important d'IB négatif dans le groupe de PCTMB 6 mois est peut-être dû au fait que l'étude n'était pas en double aveugle. Les auteurs soulèvent le risque que si les patients ne reçoivent plus que 6 mois de traitement, il y aura un risque d'avoir un retard sur la prise en charge des réactions lépreuses, les patients n'étant plus suivis, ce qui sera source d'invalidité. Les résultats avec 10 ans de suivis sont attendus.

*Note de la Rédaction : étude intéressante, mais il ne faut pas oublier que beaucoup de protocoles courts (par exemple celui de l'union des Comores, arrêté il y a maintenant plus de 10 ans et qui durait 1 mois en associant 5 antibiotiques) ne montrent un surcroît de rechute que 10 ans après l'EOST. L'incorporation importante de patients ayant un IB négatif et n'ayant probablement pas besoin de plus de 6 mois de traitement est un facteur de confusion important. Le nombre de perdus de vue n'est pas négligeable.*

*Hossain D. Gestion des névrites chroniques avec une association de méthotrexate et petite dose de prednisolone : un bref rapport. Management of chronic neuritis with a combination regimen of lower doses prednisolone and methotrexate : a brief report. Lepr. Rev. 2016 ; 87:118-121.*

Essai ouvert non comparatif sur une microsérie de 3 cas de l'adjonction de petites doses de méthotrexate (2,5 mg X 3/semaine) à des corticoïdes pendant 12 mois dans le cadre de névrites à répétition afin de diminuer la dose de prednisolone (20 mg initialement, réduits tous les trimestres de 5 mg). Bonne récupération sensitive et uniquement partielle motrice au bout d'un an. Un essai comparatif (prednisolone seule/MTX + PDN à petite

dose) serait le bienvenu afin d'évaluer plus rigoureusement l'intérêt de l'adjonction de MTX comme épargneur de corticoïdes.

## HISTOIRE

V. Pedrotti. **La lèpre, actrice de la construction de l'empire éthiopien au xx<sup>e</sup> siècle.** *Études rurales* 2016; 197: 93-112.

(Article analysé par D. Frommel et Y. Negesse.)

La présence de la lèpre sur les hauts plateaux éthiopiens fut relatée par le missionnaire portugais Francisco Álvares. Dans le récit de son séjour de 1520-1526 en Abyssinie, *Vraie information des États du prince Jean* (Lisbonne, 1540), premier ouvrage qui ait donné des détails exacts sur cette contrée, Álvares fut frappé par l'absence de ségrégation des lépreux qui vivaient au sein de leur communauté, n'inspirant pas de répulsion mais suscitant la pitié, voire de la sympathie, surtout parmi les Chrétiens. Nombreux étaient les lépreux rassemblés à l'entour des sanctuaires et des monastères de l'Église copte orthodoxe entretenant la possibilité de cures miraculeuses. Jésus Christ n'avait-il pas purifié un lépreux ? (Mt 8,2-3). Cette mansuétude émanait du code traditionnel éthiopien, le *Fetha Nagast*, la Loi des Rois, qui prescrit une attitude charitable envers les maladies mutilantes. Aux dires des chroniqueurs du xix<sup>e</sup> siècle, cette tolérance, aveugle à la nature contagieuse de la lèpre, s'estompa progressivement. Toutefois, lorsque le Docteur Paul Mérab, médecin de l'empereur Menelik II (1844-1913), proposa d'isoler les lépreux dans des laderies, le monarque s'y opposa, considérant que leur internement serait inutilement cruel et ajouta : « N'ai-je pas suffisamment d'autres faits qui pèsent sur ma conscience ? »

Dans la deuxième moitié du xix<sup>e</sup> siècle, Harar, quatrième Ville sainte de l'Islam, libérée de l'occupation égyptienne,

avait été rattachée à l'empire éthiopien. Fondée au xii<sup>e</sup> siècle, dominant de ses 1 855 m d'altitude le désert du Danākil et les plaines arides des Somalis, Harar se situait sur la route caravanière reliant le centre de l'Afrique à la Mer Rouge et au golfe d'Aden. Carrefour commercial important, son climat agréable attira plusieurs mercantis d'origine européenne, arménienne et indienne de même qu'une mission catholique, choisie en 1896 pour le siège du Vicariat apostolique des Gallas. Le vicaire apostolique, Monseigneur André Jarosseau, sut trouver sa place dans l'entourage du gouverneur, le *Ras* Makonnen, membre de la dynastie salomonide, esprit ouvert au monde extérieur. Le prince confia au capucin la direction de l'éducation de son fils Tafari, alors âgé de quatre ans et futur empereur Haïle Sélassié.

À Harar, aucune mesure ségrégationniste n'ayant été prise, les négociants étrangers étaient harcelés par des bandes de mendigots, des lépreux estropiés et défigurés. Monseigneur Jarosseau proposa au *Ras* d'atténuer les désordres causés par ces importuns et de cantonner les lépreux hors des murs de la cité. Le *Ras* fit don à la mission catholique d'une parcelle afin d'y créer une léproserie, le leprosarium Saint Anthony, desservi par les frères Bernardin Azaïs et Marie-Bernard, aidés de trois religieuses. Son inauguration eut lieu le 13 juin 1902 en présence du *Ras* et de sa suite. La responsabilité de l'établissement était placée sous l'autorité de l'évêque. Ses débuts ne furent pas à proprement parler un succès, les lépreux refusant de venir s'y faire soigner, les hommes et les femmes étant placés dans des groupes séparés d'habitations. Après une rébellion et une famine, les lépreux finirent par se soumettre à la direction des capucins. L'ordre de Saint François d'Assise n'autorisant pas les frères capucins à prodiguer des soins médicaux, leur mission relevait de l'évangélisation, de l'éducation et de la mise en œuvre du bien-être matériel et moral de leurs ouailles. Durant les trois premières an-

nées, bien que de nombreux malades soient venus s'y établir, aucune conversion n'est signalée. Or, l'objectif premier de cette œuvre était l'évangélisation. La léproserie finit par s'imposer et, en 1926, entre cinquante et soixante lépreux y étaient hospitalisés. De façon non explicite, comme en filigrane, un élément extérieur, la création d'une léproserie par une autorité religieuse étrangère, s'est glissé dans la gestion de la collectivité éthiopienne traditionnellement hostile à toute interférence venant de l'extérieur qui ne soit pas, en ce début du xx<sup>e</sup> siècle, de nature technique, tels le téléphone, le chemin de fer Djibouti-Addis Abeba.

La venue en 1930 du médecin français Jean Féron du tiers ordre de Saint François (1890-1965), consacra une action médicale en sus de l'œuvre caritative. Féron fit œuvre de pionnier en introduisant des thérapies spécifiques de la lèpre, par exemple la sulfone J 51 (*Bull. Soc. Pathol. Exot. Filiales*. 1956; 49: 591-2). Il participa à la vie scientifique des léprologues et, ce faisant, procura un crédit international à la léproserie Saint Antoine. À noter que Féron fut gourmandé par le Gouverneur pour avoir diffusé à l'étranger des données sur la lèpre en Éthiopie, attestant de la sorte la réalité de l'endémie lépreuse en Éthiopie, sans en informer au préalable les autorités. De retour à Harar après l'occupation italienne (1936-1941) au cours de laquelle l'enfermement des lépreux devint la norme, Féron dut se démener pour que la gestion de la léproserie restât autonome, à savoir sous l'autorité du Vicaire apostolique, et non réattribuée au secteur sanitaire éthiopien. Féron dut se résigner au contrôle par le Ministère de la santé des produits pharmaceutiques livrés à la léproserie. Ainsi, la vocation soignante de l'Église fut peu à peu mise en cause. Au demeurant, à la suite d'une étude réalisée par un expert de l'OMS sur les pratiques de l'établissement Saint Antoine, un programme de lutte contre la lèpre, conforme aux directives de l'OMS, vit le jour sous l'autorité du Ministère de la Santé pu-

blique. De cette façon, la souveraineté de l'Éthiopie en matière de santé de la population est sauvegardée. L'État intervient désormais aux côtés d'organisations humanitaires, comme l'illustre la création en 1958 d'un hôpital à Bisidimo à trente kilomètres d'Harar, construit pour déconcentrer Saint Antoine. Soutenue financièrement par l'Association allemande d'aide aux lépreux (*German Leprosy and Relief Association*), l'opération fut conduite par le Ministère de la Santé, le campus Saint Antoine recueillant dès lors d'anciens lépreux.

Que laisse entendre l'argumentation de Vanessa Pedrotti ? À Harar, la démarche des missionnaires était d'abord religieuse, la conversion des infidèles, en second lieu sociale, la charité chrétienne avec l'aide aux miséreux, activités qui se déployaient dans le cadre local. Avec la venue du docteur Féron, les services des frères capucins prirent une dimension distincte, médicale, reconnue au-delà de la province et des frontières du pays. Pour tenir compte de cette visibilité inopinée de lèpre, celle-ci fut considérée comme un problème de santé publique et devint une affaire d'État qui s'impliqua davantage dans le secteur sanitaire. Le travail de l'œuvre Saint Antoine, la notoriété du docteur Féron et, dès 1948, la pression de l'OMS coordonnant la santé mondiale, ont diffusé auprès de la population éthiopienne une nouvelle perception de la lèpre. Aussi longtemps qu'en Éthiopie la contagiosité de la lèpre n'était pas reconnue, les lépreux étaient libres de circuler, mais une fois le diagnostic médical établi, des mesures

spécifiques furent prises pour endiguer la propagation, mettre fin à la contagiosité des malades et les guérir. Sur le plan humain, cette évolution redessina la scène sociale et environnementale quand bien même la stigmatisation des lépreux tarde à s'effacer. Ainsi écrit Pedrotti : « C'est à la maladie que revient la place d'actrice principale [de la construction de l'Empire éthiopien au xx<sup>e</sup> siècle], tant elle révèle à la fois les enjeux environnementaux, nationaux et impériaux. ».

Pour avoir une vue d'ensemble, il faut rappeler que la Croix-Rouge russe offrit en 1898 le premier hôpital à Addis Abeba, qu'en 1910 l'empereur Menelik II fit construire un hôpital qui porte son nom, qu'en 1922, le Princess Zenebework Memorial Hospital, consacré à la lèpre, fut édifié sur l'instigation du docteur Thomas Lambie et avec l'aide de la Mission intérieure du Soudan et de l'American Leprosy Mission. C'est sur les prémisses de cet hôpital que fut construit en 1965, sous l'égide de l'empereur Haïle Selassié, le *All Africa Leprosy, Tuberculosis and Rehabilitation Training Centre* (ALERT), affilié à l'OMS. Il dispose de deux cent quarante lits, de locaux d'enseignement et collabore étroitement avec le très actif Institut de recherche Armauer Hansen, fondé en 1970 par les associations *Save the Children* norvégienne et suédoise. Ces deux entités sont aujourd'hui administrées par le Ministère de la Santé. Ce dualisme entre deux éléments contraires, le premier un brin néocolonialiste, l'autre partisan du nationalisme, deviendront complémentaires. Pour reprendre la formule de Pedrotti, l'actrice de ce rap-

prochement, voire de cette alliance, est la maladie avec pour corollaire l'espoir de la guérison.

Particularité éthiopienne, les médecins étrangers, dont certains étaient proches de la Cour impériale, ont joué de multiples rôles à l'intersection du pouvoir et du savoir ainsi que le souligne A.-M. Moulin. Face aux épidémies, ils ont consolidé l'autorité du prince et préfiguré les politiques de santé publique en faveur du peuple. Un récit qui témoigne de l'universalité de la médecine dans l'entrechoc des cultures et des civilisations.

### Pour en savoir davantage

Stiller J. Problem of Leprosy Control in Harrar Province, Ethiopia. *Int. J. Lepr. Other Mycobact. Dis.* 1971; 39: 578-8.

Pankhurst R. The history of leprosy in Ethiopia to 1935. *Medical History*, 1984; 28: 57-72.

Moulin A.M. Le médecin du prince. Voyage à travers les cultures. *Med. Sc. (Paris)* 2010; 26 : 538-539.

Chekroun A. Un archéologue capucin en Éthiopie (1922-1936): François Bernardin Azaïs. *Afriques*, 2011. <http://afriques.revues.org/785>.

Volff B. *La perception du pouvoir en Éthiopie à travers les biographies amhariques du ras Mäkwännn (1852-1906)*, INALCO Paris. 2013. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00992651>.

## ■ XIX<sup>e</sup> CONGRÈS INTERNATIONAL SUR LA LÈPRE, BEIJING, 19-21 SEPTEMBRE 2016\*

A. Mahé

Le XIX<sup>e</sup> congrès international sur la lèpre s'est tenu à Pékin, à quelques hectomètres du parc des jeux olympiques de 2008. Contrairement à Bruxelles (2013), pas d'innovation plus ou moins extraordinaire à rapporter mais tout de même une certitude : ainsi qu'en a attesté l'affluence internationale importante pour une réunion tout de même géographiquement assez éloignée de nombreuses régions de forte endémie, l'intérêt pour cette maladie persiste !

### ÉPIDÉMIOLOGIE

L'évolution épidémiologique basée sur les statistiques recensées par l'OMS n'offre pas d'actualité particulière, malgré les critiques qui ont pu être formulées sur la validité de leurs modalités de recueil et qui n'ont pas été mentionnées (ce qui ne veut pas dire qu'elles sont pertinentes, voir l'éditorial du n° 31 du *BALLF* (2016) : « Où sont passés les millions ? »). Quoi qu'il en soit – et c'était le message essentiel de la présentation sur la stratégie de l'OMS pour la période 2016 – 2020, la « bicyclette » de la lutte contre la lèpre tient vaillamment la route !

### CLINIQUE

On peut regretter que, comme souvent, cette thématique n'ait pas constitué un focus d'intérêt de premier plan lors de ce congrès. Quelques informations intéressantes ont cependant été délivrées. – Possibilité de *survenue de cas de lèpre* chez des patients traités par les *nouvelles biothérapies* (anti-TNF), dont une dizaine de cas – la moitié au Brésil, PB ou MB, peut-être plus volontiers réactionnels – ont été rapportés dans des délais variables par rapport au début de ces traitements immunosuppresseurs (2 semaines à 4 ans).

– Intérêt dans la population chinoise de dépister les patients à risque de « dapsone syndrome » par recherche de l'haplotype *HLA-B\*13:01*

Parmi des patients chinois ayant reçu de la dapsone, 10% (27/250) des porteurs de l'haplotype *HLA-B\*13:01* présentaient un DRESS /dapsone syndrome, alors que cette complication n'était observée chez aucun des non-porteurs (0/825). Ainsi, la recherche systématique de cette prédisposition semble suscep-



tible de faire disparaître cette complication redoutable (laquelle constitue, dans l'expérience des auteurs, la principale cause de décès au cours de la lèpre) par contre-indication de la dapsone en cas de présence de l'haplotype *HLA-B\*13:01*. Ce gène ne semble cependant relativement fréquent que dans des populations asiatiques et océaniques, et est considéré comme absent chez les sujets d'ascendance africaine ou européenne ; une autre limite à cette découverte réside dans l'accessibilité de cette technique partout où le besoin s'en ferait sentir (*lien vers l'article princeps* : <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1213096>).

### IMAGERIE MODERNE - APPORT DE L'ÉCHOGRAPHIE DANS LA LÈPRE

L'intérêt de l'échographie, surtout si couplée à un doppler, a été souligné par des équipes utilisant couramment ces techniques. Rappelons que le diagnostic de gros nerfs, assez spécifique de la lèpre, peut être considérablement facilité par l'échographie, technique qui apparaît objective, quantifiable et plus sensible que l'examen clinique (surtout en cas de clinicien peu expérimenté dans la recherche de gros nerfs). Pour ce qui

est des névrites aiguës, l'intérêt de cette technique existe de plus aussi bien pour le dépistage que pour la surveillance des patients sous traitement (diminution du flux sanguin témoignant de la régression de l'inflammation). Il nous semble peu douteux que, du moins dans les centres de référence, cette technique, dont le coût s'est relativement démocratisé, apporterait dans certaines situations un appoint non négligeable.

### RÉSISTANCE DE *M. LEPRAE* AUX ANTI-BIOTIQUES UTILISÉS DANS LA LÈPRE

Si globalement la situation apparaît sous contrôle, avec notamment des bacilles conservant leur sensibilité aux antibiotiques prescrits lors des rares cas de rechutes survenant après PCT bien conduite, des cas préoccupants de résistance primaire à l'ofloxacine ou surtout à la rifampicine, dans des régions où ces antibiotiques sont largement utilisés en dehors de la lèpre (traitement d'ostéites par exemple), ont été rapportés de façon réitérée (Inde, Brésil). Ainsi, les données les plus récentes recueillies par l'OMS (2011-2014, rechutes et nouveaux cas multibacillaires, identification des résistances par recherche

de mutations sur les gènes *rpoB*, *folP*, et *gyrA*) font état de 4 % de résistance à la dapsona, 4,3 % à la rifampicine, et 1,5 % à l'ofloxacine; les cas de résistance primaire étaient majoritairement mono-résistants. Des données préalablement centralisées par l'OMS de 2008 à 2010 (uniquement lors de rechutes MB) faisaient état d'une résistance à la dapsona dans 15 % des cas, à la rifampicine dans 7 % des cas, et à l'ofloxacine dans 1 % des cas; la plupart des souches résistantes à la rifampicine l'étaient également à la dapsona, et 2 souches étaient résistantes aux 3 antibiotiques testés.

Outre que ces patients résistants peuvent poser de délicats problèmes de prise en charge (recours à des composés avec lesquels l'expérience est bien moindre qu'avec les schémas PCT OMS classiques, avec notamment une documentation très partielle du risque et des délais de rechute), un dépistage large de ces résistances (chez les malades multibacillaires, aussi bien naïfs que rechutant) apparaît hautement souhaitable. En ce qui concerne la consommation hors lèpre de la rifampicine et des quinolones, qu'on peut estimer relativement dérégulée, une prise de conscience collective serait souhaitable en même temps que des recommandations claires en la matière gagneraient à être édictées dans les zones d'endémie.

### RÉACTIONS DE TYPE I

On attendait avec une certaine impatience les résultats des études labellisées TENLEP dont les protocoles avaient été présentés à Bruxelles. La plus novatrice, TENLEP 2, étudiait, dans les cas de réactions de type I avérées (définies comme tout déficit neurologique datant de moins de 6 mois, qu'une douleur soit présente ou pas), l'intérêt éventuel d'une corticothérapie orale à la posologie initiale de 1 mg/kg (prednisolone) étendue à 32 semaines (8 mois) par rapport au traitement de 20 semaines (5 mois) (dont la supériorité par rapport à un traitement de 12 semaines dans le traitement de réactions de type I sévères a été préalablement démontrée) : il en ressort qu'une durée plus longue,

grevée de davantage d'effets secondaires, n'apportait aucun gain neurologique, et est donc en règle à éviter.

TENLEP 1 quant à elle visait à étudier l'intérêt d'une corticothérapie orale systématique de 20 semaines chez tout nouveau patient présentant une atteinte neurologique infraclinique (dépistée par étude de la conduction nerveuse et de la sensibilité thermique); au final, il n'existait aucune différence de fréquence de survenue de neuropathie clinique chez les sujets traités par rapport au groupe témoin sous placebo (risque de 8,7%), ce traitement « préventif » n'est donc pas à recommander.

À toutes fins utiles, rappelons que les recommandations d'ILEP sont de traiter pendant 12 semaines les névrites réactionnelles de type I survenant chez des malades paucibacillaires, et de 24 semaines chez les multibacillaires (<http://www.ilepfederation.org/about-leprosy/publications/>).

La douleur neuropathique, outre sa signification de témoin d'une souffrance nerveuse pouvant nécessiter une prise en charge urgente (traitement des réactions), est susceptible de répondre à des antalgiques spécifiques (classiquement antidépresseurs tricycliques, gabapentine et prégabaline peuvent aussi être utilisés).

### ÉRYTHÈME NOUVEUX LÉPREUX

L'équipe de la *London School of Tropical Medicine* a fait part de l'avancée de ses travaux qui étaient très attendus. En pratique, il s'agissait surtout d'études visant à standardiser objectivement l'appréciation de la gravité de cette réaction, ce qui devrait permettre une évaluation plus rationnelle des interventions thérapeutiques. Même si ces efforts sont louables et utiles, on était toutefois un peu déçu de ne pas disposer d'avancée pratique sur la prise en charge souvent difficile de cette complication, si ce n'est le recours possible (mais d'accès évidemment problématique pour beaucoup) à des immunosuppresseurs telle la ciclosporine, ou aux plus modernes – mais encore plus coûteuses – biothérapies anti-TNF. Le/la thalidomide reste bien sûr très efficace

dans cette indication, mais apparaît d'utilisation difficile du fait de son risque tératogène majeur, impliquant des précautions drastiques non seulement chez la femme en âge de procréer mais également chez l'homme (du fait d'un passage dans le sperme) (autres composés cités comme potentiellement utiles dans cette situation lors de la conférence : lénalidomide – également tératogène –, montelukast et méthotrexate).

### U-MDT

L'idée d'une PCT uniforme (trithérapie RMP/DDS/CLO de 6 mois) pour traiter aussi bien les sujets multibacillaires que les paucibacillaires semble faire son chemin dans l'esprit de certains. Si l'efficacité de ce régime à court terme apparaît bonne, on ne peut qu'être pour l'instant circonspect sur le devenir à long terme des patients multibacillaires traités par ce schéma raccourci de moitié, d'autant que des données anciennes ont déjà suggéré qu'un traitement classique d'un an pouvait déjà être insuffisant chez les patients fortement multibacillaires.

### PROPHYLAXIE MÉDICAMENTEUSE

Des nombreuses présentations effectuées sur le sujet, il ressort que plusieurs régions confrontées à des endémies élevées ont « sauté le pas » du recours large à la distribution prophylactique d'une dose unique de rifampicine dans l'entourage plus ou moins large de malades de la lèpre récemment dépistés. À noter que la surveillance sur le long terme de la cohorte de patients de l'étude princeps ayant démontré l'effet positif de cette action à 3 et à 6 ans a été interrompue, nous laissant quelque peu sur notre faim pour ce qui est du maintien sur le long terme de son efficacité (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2287265/>). Cependant, des données recueillies sur des îles indonésiennes (étude cependant menée de façon non-randomisée et non-aveugle, <http://www.ajtmh.org/content/72/4/443.full.pdf+html>) sont en faveur d'une efficacité

até jusqu'à dix ans d'une prophylaxie par RMP (double dose) dans une situation où cette fois, l'ensemble d'une communauté insulaire était traité préventivement (et pas seulement les contacts familiaux et de voisinage).

Les difficultés opérationnelles de mise en œuvre de telles campagnes de prévention ont été par ailleurs soulignées par beaucoup d'intervenants. D'une façon intéressante, la prophylaxie par RMP apparaît en fait d'autant plus efficace que les patients sont plus éloignés génétiquement et géographiquement des cas index. Une modélisation de l'impact de différentes mesures complémentaires sur la réduction d'incidence de la maladie a été présentée. Les modèles suggèrent que les interventions les plus efficaces seraient la prophylaxie médicamenteuse des contacts domiciliaires, le diagnostic précoce de la maladie chez les contacts, et enfin l'amélioration du dépistage passif, et ce d'autant plus que ces mesures sont combinées (à noter que le rôle du BCG dans cette situation, pourtant prometteur, n'a pas été étudié <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3850918/>).

### ET LES FRANCOPHONES ?...

La réservation d'un chapitre dédié à cette caractéristique n'est pas seulement d'ordre « culturel », voire politique : en effet, nous avons été frappés de la qualité scientifique de bon nombre des présentations effectuées, avec notamment un intérêt particulier pour la mise en œuvre de solutions concrètes proposées concernant des problématiques épidémiologiques ou cliniques courantes, aspects qui nous ont semblé moins présents lors des présentations anglophones. Il est dommage que la barrière de la langue n'ait pas permis à cet effort d'avoir l'audience importante qu'elle aurait mérité.

### Résumés des présentations francophones effectuées lors du congrès de Beijing

– *La prévention des invalidités et la rééducation physique des malades*

*de la lèpre : l'expérience en Afrique francophone.* M.Y. Grauwin, B. Cauchoix, R.C. Johnson.

Voir article M.Y. Grauwin et col. dans ce numéro.

– *Place actuelle de la chirurgie dans la lèpre.* F. Chaise, Nguyen Kim Khoa, Ry Sina.

Les prérequis sont les suivants : chaîne de soins adaptée (infrastructure, personnel), patient informé, aide sociale. Malgré les progrès indéniables dans le domaine médical, persiste en effet une place pour la chirurgie : réactions sévères, évolution inexorable des paralysies installées, vieillissement des populations.

On peut classer les interventions chirurgicales en trois catégories :

- de propreté
- de prévention des infirmités
- de reconstruction fonctionnelle
- et enfin esthétiques, qui connaissent une demande croissante.

– *Enquête autour des cas de lèpres multibacillaires au Bénin : leçons apprises.* D. Agossadou.

– Le malade MB non traité représente la source principale d'infection de la lèpre.

– L'incubation étant longue et le dépistage souvent tardif, les sujets contacts pourraient être déjà infectés avant le démarrage de la PCT, d'où nécessité d'enquêtes autour des cas index.

– 372 cas index sont visités.

– 3 697 contacts ont pu être examinés, soit en moyenne 10 sujets contacts pour un cas index.

– 68 nouveaux cas de lèpre (dont 33 PB et 35 MB) ont été dépistés soit 2 cas dépistés pour 10 cas index ou 2 cas pour 100 sujets contacts.

– Le total cumulé de nouveaux cas de lèpre dépistés pour la période est de 863 dont 8 % (68) sont dépistés lors des enquêtes autour des MB.

– *Maintien de l'expertise lèpre au niveau des acteurs du système de santé. Expérience de la Côte d'Ivoire.* A. Abbet.

Les supervisions formatives ont permis : une meilleure prise en charge des malades depuis ces trois dernières années ; l'amélioration de la prévention des invalidités ; l'amélioration de la qualité des données ; la remotivation d'un personnel de santé engagé résolument dans l'élimination de la lèpre ; la pérennisation de cette stratégie va dépendre essentiellement de la disponibilité des ressources notamment financières et du maintien du personnel.

– *Madagascar. Expérience pilote de consultation avancée de dermatologie pour améliorer la détection des cas de Lèpre.* R. Andriamira, B. Cauchoix.

– Pour les 8 premiers mois de l'année, on passe à Madagascar de 600 cas dépistés en 2015 (même période) à plus de 830 en 2016 et ceci malgré une diminution de la détection dans les zones de dépistage passif (dégradation du système de santé).

– Conséquences positives : Rôle des communautaires (suivi des malades, référence des suspects, sensibilisation) ; prise de conscience : des soignants, des responsables de santé régionaux, des populations.

– *Dépistage actif dans les zones d'accès difficiles et les poches de lèpre au Tchad.* M. Djibrine Mihimit, B. Cauchoix.

– Beaucoup de cas cachés dépistés.

– Les malades sont dépistés précocement.

– Prise en charge précoce des cas de lèpre et des réactions.

– Améliorer l'accès aux soins (dermatologique).

– Diminution du taux d'infirmité.

– Formation des relais et RCS/ISL sur la pratique.

– Population sensibilisée.

– Rencontre avec certains anciens cas handicapés.

– Perspectives 2016.

– *Comment les malades lépreux accèdent-ils aux soins de santé au Burundi ?* M. Sawadogo.

Pour accéder aux soins :

– Plus de la moitié des malades et anciens malades lépreux payent au

comptant 66,3 % contre 53,3 % des non lépreux ( $p = 0,001$ , OR = 1,58 IC 95 % 1,196-2,087).

– L’attestation d’indigence est plus utilisée chez les malades lépreux (18,4 %) contre 7,9 % chez les non malades ( $p < 0,0001$ , OR = 0,0096 IC 95 % 0,06-0,15).

– La carte d’assistance maladie (CAM) est moins utilisée chez les lépreux (15,4 %) que chez les non lépreux (18,8 %) ( $p < 0,0001$ , OR = 0,22 IC 95 % 0,16-0,30).

– Les non lépreux font très souvent appel à la Mutuelle de la Fonction Publique (20 % contre 1 %,  $p < 0,0001$ , OR = 0,96 IC 95 % 0,143-0,268).

– **DAHW Sénégal: Expérience RBC dans l’orientation, le dépistage et la prise en charge des Pals.** M. Cissé.

– 32 % des NCL en 2 ans sont de l’effet des GDP.

– Il existe bien la possibilité de suppléance et de complémentarité entre personnel de santé et Pals pour améliorer la performance du système.

– Il y a un besoin de maintenir les programmes de sensibilisation des communautés sur les signes précoces en intégrant les méthodes: radios de proximité, médias sociaux et mainstreaming de la lèpre avec les autres problèmes de santé.

– Il y a un besoin d’élaborer pour tous les NCL, un PRI basé sur l’ICF.

– D’autres études plus approfondies nécessaires pour une meilleure compréhension des situations de transmissions

– **La lèpre au Cameroun quinze années après l’élimination en tant que problème de santé publique.** E. Njih Tabah.

– **Les approches transversales dans la lutte contre l’ulcère de Buruli. Promotion de l’hygiène et de l’assainissement au Bénin.** G. Díez.

\* Lien pour accéder aux abstracts du Congrès : <http://www.leprosy-ila.org/arquivos/19thAbstracts.pdf>

### AU ROYAUME-UNI, MYCOBACTERIUM LEPRAE NICHE DANS LES ARBRES

D. Frommel

L’île de Brownsea, dans le Sud de l’Angleterre, est la plus grande des îles de la baie de Pool Harbour, comté du Dorset. Depuis 1961, la majeure partie de l’île est classée réserve naturelle. Celle-ci comprend des régions boisées et de landes et abrite une faune variée. C’est l’un des rares endroits du Sud de l’Angleterre où subsistent les écureuils roux ou écureuils d’Eurasie (*Sciurus vulgaris*), les écureuils gris (*Sciurus carolinensis*), espèce introduite d’Amérique du Nord en Europe en 1948, n’ayant jamais été introduite sur l’île. En effet, les écureuils gris, devenus invasifs, ont proliféré en d’autres lieux au détriment de l’écureuil roux.

Compte tenu de la diminution des écureuils roux recensés dans l’île (quelque deux cent cinquante survivants), une surveillance vétérinaire a été instituée. Parmi les animaux retrouvés morts, plusieurs présentaient un œdème de la truffe, une alopecie des oreilles et une diminution du pelage du museau et des pattes. L’examen histologique de leurs lésions révélait une infiltration du derme par des granulomes avec des macrophages colonisés par des bacilles acido-alcoolo résistants. L’analyse génomique pratiquée sur les échantillons de vingt-cinq écureuils a mis en évidence la signature de *Mycobacterium leprae*, avec un ADN similaire à celui retrouvé dans le squelette d’un lépreux incinéré sept cent trente années auparavant à Winchester, localité distante de soixante-cinq kilomètres de Brownsea. Par ailleurs, le dernier cas de lèpre indigène contractée au Royaume-Uni remonte à 1788. Les scientifiques suggèrent que, sur l’île de Brownsea, les écureuils roux ont été atteints par *M. leprae* depuis plus de quatre siècles et que le mode exact de transmission reste à élucider.

En Écosse, Irlande et en Angleterre, sur l’île de Wight, une infection mycobactérienne des petits rongeurs arboricoles de la famille des Sciridés est également observée. L’examen de tissus prélevés sur plus de cent écureuils roux, recueillis en divers points tant d’animaux malades qu’apparemment sains, a attesté d’une infection par une autre mycobactérie caractérisée récemment, *M. lepromatosis*, responsable de lèpre humaine au Mexique et dans les Caraïbes.

Des espèces animales autres que l’écureuil roux et les tatous pourraient-elles être un réservoir pour les mycobactéries dans des zones du globe où la lèpre perdure, et être l’une des causes de la persistance de la lèpre ? Il est souhaitable d’entreprendre des enquêtes dans ce sens, même si le risque de transmission à l’homme d’un bacille de la lèpre d’origine animale est infime, ne serait-ce que parce que les contacts avec l’homme sont restreints. Sur le plan écologique, des enquêtes systématiques vont être menées pour s’assurer que les écureuils roux – une espèce en danger d’extinction à l’état sauvage – présents sur le continent européen sont indemnes d’infection lépreuse.

– Meredith A. *et alii*. Leprosy in red squirrels in Scotland. *Vet Rec.* 2014; 175: 285-6.  
doi: 10.1136/vr.g5680.

– Avanzi C. *et alii*. Red squirrels in the British Isles are infected with leprosy bacilli. *Science.* 2016; 354: 744-747.

– Stinear T.P., Brosch R. Leprosy in red squirrels. *Science.* 2016; 354: 702-703.

## ■ PLACE DES DÉCOMPRESSIIONS CHIRURGICALES DANS LES NEUROPATHIES TRONCULAIRES DE LA MALADIE DE HANSEN

F. Chaise\*

« La lèpre est une maladie neurologique à début cutané »

*Les neuropathies tronculaires de la maladie de Hansen font toute la gravité de cette maladie. Elles peuvent inaugurer la maladie ou survenir au cours du traitement médical de celle-ci. Dans le suivi thérapeutique d'un patient, il est donc capital de rechercher systématiquement les signes cliniques qui font suspecter les neuropathies, et il est tout aussi capital de commencer le traitement spécifique devant tout signe évocateur. Le traitement médical utilisé seul ne peut ni toujours éviter, ni toujours guérir ces redoutables complications. Ces neuropathies peuvent conduire à des infirmités lourdes, sources d'invalidités graves. Fondées sur une meilleure connaissance de ces neuropathies dans lesquelles un élément compressif a pu être mis en évidence, les libérations nerveuses tronculaires ont pris une place progressivement croissante en appont au traitement médical dominé par la corticothérapie.*

### RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIE DE L'ATTEINTE NERVEUSE TRONCULAIRE<sup>2, 4, 7, 15-18</sup>

Les neuropathies tronculaires sont la conséquence à la fois de la pénétration du bacille lépreux dans le nerf, de son tropisme destructeur direct pour les enveloppes des cellules de Schwann, et des réactions immunopathologiques et inflammatoires intra-neurales qui en découlent. Pour en comprendre les divers aspects, plusieurs étapes sont à préciser.

#### Mode d'introduction du bacille dans le nerf

Trois voies sont possibles : la voie hématogène, la pénétration directe à travers l'épinèvre suivie de la dissémination loco-régionale, et la phagocytose du bacille par les cellules de Schwann dermiques. Leur importance relative dépend certainement du type de réponse immunitaire du patient infecté. Le bacille serait ainsi transporté par des macrophages circulants depuis une solution de continuité cutanée ou muqueuse ; des macrophages porteurs du bacille libéreraient à leur mort le bacille dans l'endonèvre ; les *M. leprae* libérés se fixeraient sur la laminine composant la membrane basale qui enveloppe la cellule de Schwann et son axone. Ce mécanisme a été démontré en pathologie expérimentale, mais non chez l'homme<sup>16, 17</sup>.

#### Réponse de l'hôte

En fonction du potentiel immunologique de défense du malade infec-

té, les mécanismes des atteintes nerveuses varient. Néanmoins, sans entrer dans les détails physiopathologiques, on peut retrouver un certain nombre de phénomènes dont l'association caractérise un type précis de maladie : apparition de granulomes giganto-cellulaires, lymphocytaires et épithélioïdes intra-neuraux (ceux-ci sont plutôt rencontrés dans les formes tuberculoïdes) ; épaississement et rigidification progressive de l'épinèvre par réaction cellulo-conjonctive à l'infestation bactérienne et à l'œdème qui en découle, pénétration de liquide extracellulaire à l'intérieur du nerf, à laquelle s'ajoutent des modifications histologiques des parois des vaisseaux endoneuraux dans lesquelles on retrouve des infiltrats mononucléaires et des dépôts de complexes immuns au niveau endothélial (ces deux derniers aspects étant le fait plutôt des formes aiguës réactionnelles témoignant d'un véritable orage immunitaire destructeur intra-neural).

Les modifications de l'équilibre anato-physiologique neural (et on sait que le nerf est une structure immunologiquement et bactériologiquement bien protégée) conduisent à deux ordres de phénomènes : augmentation globale du volume du nerf, et augmentation de la pression intraneurale. Ces deux phénomènes deviennent responsables de la compression du nerf dans les défilés ostéo-fibreux étroits et inextensibles qu'ils traversent, ainsi que de l'ischémie intraneurale qui découle de ces phénomènes compressifs (et qui peut même être directe dans certaines

formes réactionnelles). Les conséquences de ces phénomènes réalisent d'abord un bloc de conduction fonctionnel réversible, puis une démyélinisation (la récupération est alors plus hypothétique) ; à long terme une fibrose cicatricielle survient, tout espoir alors de récupération fonctionnelle est alors perdu.

Deux autres notions physiopathologiques notables sont à considérer : le caractère étagé de l'atteinte, et l'hétérogénéité de la répartition des lésions dans le tissu nerveux : à côté de fascicules détruits subsistent des unités anatomiquement fonctionnelles, qu'il faut tenter de sauvegarder et qui expliquent les aspects dissociés de certaines paralysies.

Toutes ces notions physiopathologiques justifient en définitive les protocoles médico-chirurgicaux utilisés actuellement.

#### Localisations préférentielles

Les localisations préférentielles des neuropathies tronculaires restent dominées par les zones où les troncs nerveux traversent les défilés ostéo-ligamentaires inextensibles : défilé rétro-épitrochléen pour le nerf ulnaire, tunnel carpien pour le nerf médian. Les mêmes constatations peuvent être faites pour le membre inférieur, où les souffrances nerveuses surviennent à l'arcade des péronniers pour le sciatique poplité externe/fibulaire commun, et dans le canal rétro-malléolaire pour le nerf tibial postérieur. L'élévation de volume du nerf parfaitement palpable conduit



à un véritable syndrome canalaire mécanique que l'on peut objectiver par des mesures directes de pression. De nombreux travaux ont été consacrés à la souffrance nerveuse liée à des mécanismes d'hyperpression intracanaux tels que celle rencontrée dans les syndromes canaux idiopathiques, et dont tous les auteurs s'accordent à en signaler la gravité pour les tissus nerveux et l'urgence qu'il y a à les traiter.

### SIGNES CLINIQUES DES NEUROPATHIES LÉPREUSES<sup>2, 7, 9-12</sup>

Les neuropathies se manifestent par quatre signes cliniques majeurs dont l'importance varie spécifiquement avec chaque patient.

**Les douleurs** sont retrouvées chez la quasi-totalité des patients; il en existe trois types de valeur pronostique différente : douleurs aiguës, rebelles au traitement médical et aux hypnotiques, faisant craindre la nécrose nerveuse : c'est l'aspect le plus bruyant et le plus dramatique de la maladie ; douleurs subaiguës, partiellement contrôlées par les traitements antalgiques; douleurs chroniques, rencontrées essentiellement dans les formes anciennes parfois même après un traitement parfaitement suivi. Ces douleurs peuvent être spontanées, ou déclenchées par la pression ou la percussion du nerf atteint (dans la zone de souffrance ou dans le territoire autonome).

**Les paresthésies** n'ont rien de particulier. Elles sont retrouvées dans le territoire autonome du tronc nerveux qui souffre

**L'hypertrophie nerveuse**, signe majeur de la neuropathie lépreuse, est retrouvée dans la quasi-totalité des cas. Elle est quasi pathognomonique de la maladie (excepté pour la très rare maladie de Dejerine-Sottas). Elle possède quelques caractères assez constants : elle est parfois bien visible sous la forme d'une vou-

sure en amont des tunnels ostéo-fibreux ; elle peut être régulière (augmentation du calibre du nerf sur 10 à 15 cm), fusiforme, moniliforme (faisant alors suspecter la présence d'abcès intra-neuraux) ; l'hypertrophie peut être symétrique ou asymétrique ; elle peut enfin être absente dans deux circonstances : d'une part, les exceptionnelles neuropathies angiopathiques auto-immunes (le nerf est alors grêle et mou), d'autre part dans les formes très anciennes où la fibrose nerveuse est complète, le nerf devenant dur, ligneux, définitivement irrécupérable.

**Les paralysies sensitivo-motrices** sont aussi très particulières, tronculaires, disymétriques, variables dans leur intensité, imprévisibles dans leur évolution. Elles sont responsables des troubles dynamiques ou statiques, voire de déformations des extrémités. Des atrophies musculaires ou des troubles trophiques liés à l'anesthésie des zones de pression se rencontrent souvent. Les troubles cutanés d'origine sympathique sont constants, avec une peau sèche, fissurée, peu élastique. Des maux perforants peuvent compliquer ces troubles sensitifs moteurs et souvent osseux, et menacer gravement les extrémités des membres atteints. Leur pronostic est donc toujours très préoccupant.

### Place des examens électriques

Rarement possibles en zone d'endémie, ces examens peuvent cependant permettre de mettre en évidence des lésions neuropathiques avant les manifestations cliniques. La diminution de l'amplitude des potentiels d'action est un signe caractéristique. L'évolution des signes électriques est souvent rapide, avec une diminution de la vitesse de conduction. On peut observer aussi des anomalies de la vitesse de conduction sur des nerfs indolores dans les formes neuropathiques silencieuses (qui sont de fréquence discutée).

### PRINCIPES GÉNÉRAUX DE TRAITEMENT DES NEUROPATHIES<sup>1-4, 7-8</sup>

L'étude de la physiopathologie de la maladie nous permet donc d'orienter le traitement dans deux directions : la lutte contre l'infection bactérienne comme traitement de fond de la maladie, et la lutte contre les hyperpressions intra et extraneurales d'origine inflammatoire qui menacent directement les nerfs. Ces deux objectifs atteints auront pour conséquences la stérilisation de l'infection (qui a pour corollaire la disparition de la contagiosité du patient et sans doute la diminution de l'effet destructeur direct des bacilles sur le nerf), le rétablissement de la perfusion neuro-artérielle (trophicité nerveuse et apport médicamenteux se trouveront alors améliorés), la décompression des fascicules anatomiquement intacts (expliquant ainsi certaines récupérations précoces), et enfin (et c'est cependant plus hypothétique lors de la maladie de Hansen) la repousse axonale.

Le traitement de ces lésions est actuellement bien codifié. Il est d'emblée toujours médical et associe corticoïdes à forte dose par voie générale et antibacillaires. La chirurgie prend sa place en complément devant l'insuffisance ou l'échec de ce traitement médicamenteux.

### TECHNIQUES OPÉRATOIRES DES DÉCOMPRESSIONS NERVEUSES (FIG. 1-3)

Les règles de la chirurgie nerveuse périphérique doivent être scrupuleusement respectées car le nerf lépreux est un nerf particulièrement fragile : utilisation du garrot pneumatique pour obtenir un champ exsangué, voie d'abord suffisante pour aborder la totalité de la zone d'hypertrophie, ouverture large des canaux ostéo-fibreux, respect absolu des méso-nerfs, neurolyse extra-fasciculaire complétée par une épineurotomie longitudinale prudente ou une courte épineurectomie segmentaire. Les endoneurolyses sont à condamner car elles sont à la fois gravement dévascularisantes, mais aussi destructrices



**Figure 1.** Aspect d'une souffrance sévère déficitaire du nerf ulnaire au coude au cours d'une réaction. Une récupération clinique rapide a été constatée en post-opératoire.



**Figure 2.** Aspect d'une transposition antérieure du nerf ulnaire au coude stabilisée par un lambeau vascularisé de tissu graisseux local. Ce choix technique a été privilégié car le nerf se luxait lors des mouvements en flexion du coude.



**Figure 3.** Aspect intraneural lors d'une neuropathie ulnaire ancienne douloureuse. Présence d'une fibrose importante dans laquelle quelques axones sont conservés, expliquant le caractère partiel des déficits. Une amélioration post opératoire à été constatée.

pour les anastomoses intraneurales encore fonctionnelles.

Quelques particularités propres à chaque localisation sont à connaître :

- Pour le nerf ulnaire soumis à des pressions et des phénomènes de traction importants lors des postures en flexion du coude, une épitrochléectomie sous-périostée est à conseiller. Elle permet une décompression totale et permanente du nerf sans obliger à une dévascularisation nerveuse (section des mésos) qui devient obligatoire dans les techniques de transposition antérieure pour permettre la mobilisation du nerf cubital. Cette dernière technique n'est pas à rejeter, en particulier lorsque le nerf ulnaire se luxé lors de la mise en flexion du coude.

- Pour le nerf médian au poignet, l'abord chirurgical doit être large à la fois dans la zone anatomique du tunnel carpien, mais aussi au-dessus du poignet. Elle doit systématiquement être associée à une ouverture du tunnel de Guyon et à une libération du nerf ulnaire dans cette dernière zone. Ces contraintes opératoires écartent formellement les techniques endoscopiques qui ne permettent qu'un geste sur le ligament annulaire mais non sur le nerf lui-même.

- Pour le nerf radial moteur, rarement atteint, la neurolyse au bras doit être large.

- Pour le nerf tibial postérieur, une sympathectomie periartérielle de l'artère tibiale postérieure doit être associée car elle va augmenter la perfusion du pied.

- Pour le nerf sciatique poplitée externe, la neurolyse doit se prolonger en amont et en aval de la zone de compression.

### RÉSULTATS DES NEUROLYSES<sup>3, 5, 6, 8, 13</sup>

De nombreux travaux ont pu préciser les effets de ces neurolyses lorsqu'elles sont réalisées et indiquées correctement et précocement dans un cadre médico-chirurgical strict.

Dans l'immédiat, l'effet antalgique est constant, précoce, soulageant ra-

pidement les malades de leurs douleurs souvent insomniantes. Cet effet est durable, rendant quasi inutiles les médications antalgiques après la phase post-opératoire immédiate. Secondairement, les récupérations fonctionnelles sont possibles, rarement motrices, plus fréquemment sensitives. Elles sont à apprécier en fonction de divers paramètres que nous discuterons. Ces améliorations peuvent survenir jusqu'à deux ans après le geste chirurgical. Quant aux malades qui ne récupèrent pas, leur état reste du moins stationnaire après la neurolyse, sans aggravation ultérieure, à condition toutefois que la stabilisation médicale soit obtenue.

À long terme – et cela nous paraît fondamental – aucune récurrence n'a été constatée sur le nerf opéré, alors que certains malades ont pu avoir des atteintes d'autres nerfs dans les mois ou années suivant la neurolyse.

En définitive, et sans reprendre les résultats en détail de toutes les publications, schématiquement l'amélioration motrice est donc rare, et faible. Elle dépend largement de la gravité et de l'ancienneté des déficits dans le territoire du nerf libéré. Il est clair que les neurolyses donnent les meilleurs résultats lorsqu'elles sont réalisées avant la survenue des déficits, dont la réversibilité doit toujours être considérée comme incertaine. Cependant, même si le gain obtenu n'est pas très important, il peut être considéré comme suffisant pour éviter le recours à la chirurgie palliative ou rendre cette chirurgie palliative plus simple. La stabilisation des déficits moteurs après la chirurgie est la règle ; on ne note en effet aucune aggravation chez les patients dont le traitement médical est correctement équilibré et suivi. Une amélioration sensitive est fréquente mais reste peu importante, hormis chez les patients opérés très précocement ; dans ces cas, la récupération peut être totale. Là aussi, un gain même faible peut donner une sensibilité pulpaire de protection qui protégera efficacement l'extrémité des troubles trophiques qui font le lit des

mutilations. Tous les autres malades voient leur degré de performance sensitive se maintenir.

Ces résultats qui pourraient paraître insuffisants, sont néanmoins appréciables comparativement aux résultats de l'évolution naturelle ou d'un sous-traitement médical isolé des neuropathies lépreuses.

### PARAMÈTRES PRONOSTIQUES

Pour évaluer les résultats de ces neurolyses, plusieurs éléments doivent être pris en considération.

#### La durée d'évolution préopératoire de la névrite

Les résultats sont parlants chez les patients améliorés sensitivo-moteurs, ce paramètre est en moyenne de quelques mois dans les formes subaiguës. Chez les patients qui ne récupèrent pas, il est très largement supérieur à ce délai ; ceci doit inciter les chirurgiens à opérer précocement en cas d'échec ou d'insuffisance du traitement médical. Ce paramètre temps diffère selon la forme de lèpre : on peut admettre que, dans les formes tuberculoïdes, un délai de 6 à 8 jours est un seuil à ne pas franchir, alors que dans les formes lépromateuses, après plusieurs semaines d'évolution des récupérations de qualité sont encore possibles.

#### La qualité des chimiothérapies anti-lépreuses et anti-inflammatoire, et la précocité de leur mise en œuvre

Il est exclu de pratiquer une chirurgie nerveuse directe chez un patient qui ne serait pas traité médicalement d'une façon sérieuse ; de la même manière, il doit aussi être exclu de s'acharner à poursuivre un traitement médical qui rapidement ne donnerait pas l'indolence ou laisserait apparaître des déficits sensitifs ou moteurs. Dans les neuropathies, la précocité de la mise en route du traitement est le garant de la qualité des résultats. Une hospitalisation en milieu spécialisé nous semble indispensable dans le

cas des accidents aigus pour assurer la prise effective des médicaments et surveiller l'évolution sous traitement afin de ne pas laisser passer l'heure de la chirurgie.

#### La technique opératoire

Nous nous sommes déjà étendus sur la rigueur du geste chirurgical qui doit être à la fois suffisant mais non agressif, décompressif mais non ischémiant.

Enfin, comme déjà signalé, **la forme immunopathologique** de la maladie a un rôle considérable dans le pronostic de ces neuropathies. Les différences de résultats de la chirurgie s'expliquent par la différence des mécanismes agresseurs sur les nerfs. Dans les formes multibacillaires (MB), la compression est plus homogène, plus étendue, liée à un abondant liquide d'œdème, les atteintes anatomiques fasciculaires sont très tardives ; on a ainsi pu noter des récupérations excellentes après un an d'évolution de la neuropathie. Dans les formes paucibacillaires (PB) par contre, la nécrose fasciculaire est fréquente, très précoce, segmentaire, et explique la rapidité d'installation des déficits et le peu d'efficacité de la chirurgie si un quelconque retard est pris pour la mise en route du traitement. L'apparition d'une fibrose intra et périneurale abondante est aussi la règle dans ces formes d'évolution potentiellement dramatique.

### PLACE DE LA CHIRURGIE PALLIATIVE

La chirurgie directe des troncs nerveux peut être associée à la chirurgie palliative chez deux catégories de malades paralysés : les malades porteurs de lésions récentes profondément paralysés de type PB, et les malades chez qui l'amélioration motrice prévisible ne leur permettra jamais d'atteindre un degré de contrôle musculaire suffisant. Lorsqu'ils sont indiqués, les gestes palliatifs peuvent être réalisés d'emblée dans la même séance opératoire, si ce sont des gestes simples (capsuloplas-

tie, lasso), et si le contexte logistique le permet (ce qui est rarement le cas). Le plus souvent cependant, la chirurgie palliative est reportée en secondaire sur un patient indolore, préparé, informé, consentant et motivé.

#### INDICATIONS DES NEUROLYSES<sup>1, 3, 5, 6, 8, 13, 14, 19</sup>

Trois formes essentielles de neuropathies relèvent de la décompression chirurgicale en association au traitement par les corticoïdes :

**La névrite douloureuse, hypertrophique aiguë**, telle que rencontrée dans les réactions, récente qu'elle soit paralysante ou non ; la chirurgie est indiquée d'urgence. La fibrose nerveuse est fréquente et il est souhaitable d'en limiter au maximum l'importance et l'étendue. L'indication idéale reste la névrite aiguë des formes MB ou le geste opératoire donne alors rapidement les meilleurs résultats.

**La névrite ancienne douloureuse**, même gravement paralysée. L'effet antalgique de la décompression est immédiat, durable ; c'est le seul élément du « contrat chirurgical » dans ces formes, les récupérations y étant rares et peu importantes.

**La paralysie sensitivomotrice récente, mais indolore** ou calmée par les anti-inflammatoires, et qui évolue sous traitement médical correctement suivi. Dans cette forme sans doute plus fréquente qu'on ne le pensait auparavant, la chirurgie précoce fait espérer d'excellents résultats avec une amélioration sensitivo-motrice souvent d'excellente qualité.

Les seules contre-indications à la chirurgie sont représentées par les formes très anciennes, totalement déficitaires et indolores. Aucun bénéfice ne peut y être obtenu en raison de la nécrose fasciculaire et de la présence d'une fibrose de remplacement conjonctive aspécifique qui fait obstacle à toute repousse axonale éventuelle.

En définitive, une meilleure connaissance de la physiopathologie et de

l'histoire naturelle des neuropathies de la lèpre a permis d'établir des protocoles thérapeutiques médico-chirurgicaux. L'expérience aidant, ont été définies les parts qui doivent revenir au traitement médical et au traitement chirurgical. L'adaptation précise de la thérapeutique à chaque malade et à chaque forme de la maladie a pour but d'éviter la survenue de séquelles paralytiques et neurotrophiques irréversibles et sources d'infirmités, lesquelles sont de traitement toujours difficile et de surcroît fortement désocialisantes.

\**Directeur des programmes lèpre, Ordre de Malte - France, 42 rue des Volontaires, 75015 Paris.*  
*Adresse de correspondance : 13 rue Lapeyrade 44100 Nantes, francischaise@gmail.com*

#### Références

1. Antia N.H., Vankani B., Pandya N.J. Surgical decompression of the ulnar nerve in leprosy neuritis. *Leprosy in India* 1976; 48: 362-70.
2. Carayon A. *Les névrites lépreuses*, 1 vol., Masson ed., Paris, 1985.
3. Chaise F., Sedel L., Medevielle D., Witvoet J. Les névrites ulnaires de la maladie de Hansen. Résultats de 50 neurolyses au bras et au coude. *Ann. Chir. Main.* 1982; 14: 326-335.
4. Chaise F. Évaluation des pressions canalaire et sous épineurales dans les syndromes de souffrance du nerf médian lépreux au poignet. *Ann. Chir. Main.* 1984; 5: 271-274.
5. Chaise F., Roger B. Neurolysis of the common peroneal nerve in leprosy. *J. Bone Joint Surg.* 1985, 78: 426-29.
6. Chaise F., Boucher P. Les résultats éloignés de la décompression chirurgicale du nerf tibial postérieur dans les neuropathies de la maladie de Hansen. *J. Chir. (Paris)* 1987, 124: 315-18.
7. Chaise F. Les neuropathies tronculaires dans la lèpre. *Chir. Main.* 2004; 23: 199-205.
8. Chaise F., Kinkpe C.V.A. Syndrome de souffrance du nerf ulnaire au coude ou expression tardive d'une neuropathie lépreuse. *BALLF* 2016, n° 31 : 5-6.
9. Croft R.P., Nichols P.G., Steyberg E.W., Richardson J.H., Smith W.C. A clinical prediction rule for nerve-function impairment in leprosy patients. *Lancet* 2000; 355: 1603-06.
10. Grimaud J., Vallat M. Manifestations neurologiques de la lèpre. *Rev. Neurol.* 2003; 159: 979-995.
11. Grimaud J., Verchot B., Chapuis F., Blum L., Millan J. Clinical screening for ulnar nerve damage in leprosy patients. *J. Neurol.* 2000; 247: 966-967.
12. Grimaud J., Chapuis F., Verchot B., Millan J. Comment dépister la neuropathie hansénienne? *Rev. Neurol.* 1994; 150: 785-790.
13. Husain S. Decompression of peripheral nerves trunks in leprosy prevents the development and progression of deformities. *Indian J. Lepr.* 2013; 85: 163-169.
14. Kush Kumar K. Surgical management of leprosy ulnar neuritis. *Clin. Orthop.* 1982, 163, 235-241.
15. Lundborg G., Gelberman F. Median nerve compression in the carpal tunnel. Fonctionnel reponse to experimentally induced pressure. *J. Hand Surg.*, 1982, 3, 252-59.
16. Ng V., Zanazzi G., Timpl R. et al. Role of the cell wall phenolic glycolipid-1 in the peripheral nerve predilection of *Mycobacterium leprae*. *Cellule* 2000; 103, 511-524.
17. Rambukkar A., Zanazzi G., Tapinos N., Salzer J.L. Contact-dependent demyelination by *M. leprae* in the absence of immune cells. *Science* 2002; 296: 927-931.
18. Rydevik B., Bagge V., Lundborg G. Effects of graded compression on intraneural blood flow. *J. Hand Surg* 1981, 6A, 3-12.
19. Van Veen N.H.J., Schreuders T.A.R. et al. Decompressive surgery for treating nerve damage in leprosy. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2012, 12 : CD006983.

## ■ POUR UNE SANTÉ SANS FRONTIÈRES DANS L'Océan Indien – LES ENJEUX D'UNE POLITIQUE SANITAIRE DE COORDINATION RÉGIONALE FACE AU DÉFI DE LA LÈPRE

N. Lebon\*

*Résumé : La Lèpre est encore un problème de santé publique dans l'Océan indien, avec des taux endémiques à Mayotte et aux Comores. Les migrations fréquentes d'île en île du patient lépreux, notamment celui atteint d'incapacités visibles (ID2) montrent la nécessité d'une coordination sanitaire et d'une uniformisation de la prise en charge dans la zone. En cohérence avec les objectifs de l'OMS, la lutte contre le retard diagnostique doit être une priorité. Face à une maladie infectieuse complexe, la réponse doit être globale et intégrer la dimension anthroposociale. Du fait de la restructuration récente des institutions sanitaires dans l'Océan Indien, des moyens peuvent être mis en place pour éliminer la lèpre.*

### INTRODUCTION

La départementalisation de Mayotte en 2011 a été suivie par la création de l'Agence Régionale de Santé de l'Océan Indien (ARS-OI) afin de favoriser une politique sanitaire et sociale commune à Mayotte et La Réunion. Cette fusion aspire à promouvoir une politique de santé publique globale, coordonnée et affranchie des frontières face à des problématiques spécifiques au sein la zone Océan Indien. La mission d'unification est nécessaire mais complexe, car elle doit composer avec la disparité nosogéographique et les singularités socioculturelles de chaque île. Contemporaine des récentes épidémies d'arboviroses et probablement légitimée par ces dernières, cette restructuration a su démontrer la capacité des acteurs décisionnels à organiser une lutte antivectorielle efficace sur les deux territoires. Pour exemple, la dernière épidémie de chikungunya qui avait débuté aux Comores pour s'étendre ensuite à La Réunion et à tout l'Océan Indien témoigne de l'efficacité d'une coordination dans la zone pour contrôler la propagation.

La lèpre qui sévit dans l'Océan Indien vient mettre au défi les politiques sanitaires locales dans leur capacité à coordonner une maladie infectieuse complexe. En effet, cette maladie bactérienne chronique, polymorphe dans ses expressions cliniques<sup>1</sup>, en appelle davantage à une approche pluridimensionnelle anthropocentrée à la différence des arboviroses qui sont des maladies aiguës de diagnostic simple. À

ce titre, une lutte antilépreuse, pour être efficace, implique-t-elle, selon nous, un transfert du paradigme « vectoriel » vers le paradigme « clinique » qui permettrait de repenser et de resituer dans la temporalité sémiologique à la fois la maladie (la lèpre) et le malade (le patient lépreux).

À Mayotte, la prévalence de la lèpre est parmi les plus élevées au monde avec une prévalence de 7/10000 habitants en 2015<sup>2</sup>, alors qu'à 1400 km, à La Réunion, la maladie de Hansen est considérée comme éliminée, même si elle est de façon presque anecdotique encore présente<sup>3</sup> (0,08/10000 habitants en 2015). Cela conduit à une disparité dans la capacité à la dépister, expliquant en partie le retard diagnostique dans une zone où les patients voyagent fréquemment d'île en île. Or, à un stade tardif, la lèpre évolue vers des incapacités fonctionnelles sévères et irréversibles (incapacité de grade 2), à l'origine d'une importante stigmatisation du lépreux. Le dépistage précoce et une uniformisation des moyens pour y parvenir deviennent dès lors un impératif pour réduire la charge de morbidité.

Partant du cas d'un patient mahorais diagnostiqué à La Réunion avec des incapacités de grade 2 (ID2), nous mettons en exergue les déterminants du retard diagnostique afin de faire émerger les points essentiels de la chaîne de prise en charge de la lèpre dans l'Océan Indien. Cette démarche s'inscrit dans la lignée d'une prise de conscience globale formalisée par la nouvelle stratégie de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui vise à réduire les ID2

au dépistage d'ici à 2020<sup>4</sup>. Cette nouvelle orientation est encourageante car elle va permettre selon nous de réintégrer la dimension anthroposociale dans la lutte antilépreuse, déterminant essentiel à la réduction des ID2.

### ÉTAT DES LIEUX

La prise en charge de la lèpre dans le monde a considérablement évolué en 30 ans avec un passage de plusieurs millions de cas recensés dans les années 1980 à une prévalence (patients sous traitement) de 174 608 en 2015<sup>4</sup>. Ces progrès sont la résultante d'une stratégie mise en place par l'OMS de 1991 à 2000-2005 visant à « éliminer la lèpre en tant que problème de santé publique » par l'application d'une PCT de masse – à tous les cas dépistés – et sur une durée limitée. L'« élimination », fixée par l'OMS à une prévalence – nombre de patients traités à un instant t – de moins de 1/10000 habitants, a ainsi pu être obtenue dans la majorité des pays des six régions de l'OMS, même si en 2015, quatorze pays (dont l'Inde, le Brésil, le Népal ou Les Comores) étaient encore très touchés et concentraient 95 % de la charge de morbidité lépreuse au niveau mondial. Parmi ces pays, Mayotte, 101<sup>e</sup> département français, affichait encore fin décembre 2015 une prévalence de 7/10000 habitants. En dehors de ces « instantanés » épidémiologiques, on sait aussi que la transmission de la maladie est continue au regard de l'incidence qui se maintient ces dix dernières années entre 210 000 et 245 000

nouveaux patients chaque année. Parallèlement, on a constaté que la diminution globale de la prévalence avait entraîné ces dernières années une démobilité à l'origine d'une baisse du dépistage de la lèpre à un stade précoce, en en faisant une maladie relativement rare, peu connue des cliniciens. Ainsi, parmi les nouveaux cas dépistés en 2015, 14 059 patients présentaient une ID2 irréversible témoin d'un diagnostic tardif<sup>4</sup>.

### DESCRIPTION DU CAS (figures 1-3)

Il s'agit d'un patient de 47 ans, né aux Comores (Anjouan), résidant depuis 10 ans à Mayotte où il travaille comme chauffeur de taxi. Il est pris en charge au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Saint Pierre de La Réunion pour une lèpre multibacillaire (BL ou LLsp) avec incapacités de grade 2. Il avait consulté au préalable un tradipraticien à Madagascar, et a été contraint par une réaction reverse à consulter à La Réunion pour y être traité pour la première fois par PCT. L'anamnèse étaye la présence de lésions hypochromiques depuis 20 ans sur lesquelles se superposent lors de l'examen des lésions inflammatoires infiltratives. Après une hospitalisation d'un mois, il a revu un tradipraticien à Madagascar et a été revu à 6 mois en consultation à La Réunion. La réaction reverse s'était alors bien amendée sous corticoïdes mais il persistait des lésions irréversibles séquellaires. Il présentait notamment une griffe cubito-médiane bilatérale fixée depuis plusieurs mois qu'il imputait jusqu'à la tenue quotidienne du volant de voiture dans le cadre de son métier de chauffeur de taxi. La suite du suivi devait être assurée par le centre de léprologie de Mamoudzou avec poursuite de la PCT et prise supervisée de Rifampicine. Cependant, l'absence de coordination à ce niveau ne nous a pas permis de savoir si ce suivi a été effectif...

Ce parcours est emblématique :

– De la situation mondiale : persistance



Figure 1.



Figure 2.



Figure 3.

d'ID2 au moment du diagnostic malgré la PCT élargie en zone d'endémie ; état réactionnel poussant à la consultation.

– De la situation dans la zone OI : du fait de la dispersion géographique et temporelle du patient lépreux. On dépiste en proportion davantage au stade tardif à La Réunion qu'à Mayotte<sup>4, 5</sup>. Plus on avance dans la maladie, plus la neuropathie se développe, plus le pa-

tient est amené à être stigmatisé et à migrer.

– Des aspects socioanthropologiques de la lèpre : croyances personnelles, sens donné à la maladie, handicap à l'origine d'une perte d'emploi, stigmatisation par la communauté à l'origine d'un départ de l'île natale pour les autres îles de l'OI où les réseaux familiaux restent néanmoins solides.

### LES DÉTERMINANTS AU RETARD DIAGNOSTIQUE DANS LA ZONE OI

– Facteurs liés à un défaut de dépistage : les déterminants principaux sont liés à la démobilitation globale engendrée par la baisse de prévalence et la présumée « élimination », avec comme conséquences un recul dans la formation des médecins dans les zones où l'élimination a été atteinte comme à Madagascar, avec des erreurs diagnostiques fréquentes. Le patient avec ID2 a souvent consulté plusieurs fois un médecin avant que le diagnostic ne soit redressé. On note parallèlement une baisse de la sensibilisation de la population à la maladie, avec une absence d'information délivrée sur les signes évocateurs de lèpre devant amener à consulter, sur les thérapeutiques et l'obtention de la guérison en cas de prise en charge précoce, et sur les complications au long cours<sup>6</sup>.

– Facteurs liés à la maladie : polymorphisme clinique rendant le diagnostic parfois difficile en l'absence d'index bactériologique disponible, longue évolution, lésions hypochromiques passant longtemps inaperçues ou minimisées par le patient, survenue d'états réactionnels (urgences thérapeutiques) à l'origine d'incapacités neurologiques irréversibles parfois en quelques jours<sup>1</sup>.

– Facteurs individuels : imputation d'une cause surnaturelle à la lèpre, recours aux tradipraticiens avant le recours à la médecine dite « scientifique », importance du sens donné à la maladie...

– Facteurs sociaux et anthropologiques : sens commun de la maladie intégrée jusqu'à un certain point dans la culture, rupture avec le milieu professionnel liée à l'aspect inesthétique et stigmatisant des lésions en même temps qu'une difficulté à poursuivre un emploi du fait d'incapacités fonctionnelles, rejet et licenciement par crainte de la contagion, dévalorisation et stigmatisation au sein de la communauté à l'origine d'un échappement au dépistage passif (consultation en dispensaire) et actif (alors que quasiment pas

de patient avec ID2 dépistés dans les familles de cas index à Mayotte lors du dépistage actif en 2002<sup>7</sup>).

Les Comores font partie des 22 zones OMS considérées comme ayant une charge élevée de morbidité liée à la lèpre (y compris une transmission élevée), ce qui signifie des taux importants d'ID2 au moment du diagnostic et une forte population pédiatrique atteinte. La proportion de nouveaux cas pédiatriques s'élevait en 2015 à 38,1 % aux Comores<sup>4</sup>. Cela suggère un taux de transmissibilité plus important chez les patients atteints d'une forme de lèpre multibacillaire avec ID2<sup>4, 7</sup>. Étant donné les flux migratoires au sein de l'archipel, les liens communautaires forts entre les îles sœurs, il semble difficile de faire une véritable distinction épidémiologique entre Mayotte et les îles voisines, ce qui amène à avancer que la lèpre au sein de l'archipel ne connaît pas les frontières.

### PERSPECTIVES POUR LA PRISE EN CHARGE DE LA LÈPRE DANS LA ZONE OCÉAN INDIEN

En définitive, différentes mesures gagneraient sans doute à **être combinées** :

*De façon globale :*

– Harmonisation du dépistage passif de la lèpre à un stade précoce, en encourageant tous les acteurs médicaux de premiers recours à rechercher une anamnèse sur une macule hypochromique ou cuivrée.

– Dossier médical partagé informatique inter-îles du patient lépreux pour permettre une communication entre les acteurs de santé régionaux ainsi qu'un suivi de qualité inter-îles. Ceci permettrait un suivi d'au moins 7 ans comme préconisé par certains, ainsi qu'une organisation d'un dépistage actif retardé autour du cas index (qui pourrait se faire, par exemple, lors de missions de dépistage actif biennale sur le modèle mahorais)<sup>7</sup>.

– La qualité du suivi permettrait de consolider l'alliance thérapeutique et de renforcer la confiance avec la po-

pulation pour mener des recherches socioanthropologiques, afin de mieux cerner les déterminants de l'exclusion en jeu dans le retard diagnostique. L'exemple du dépistage actif différé en deux temps mené en 2002 à Mayotte est un bel exemple de mesures concrètes qui permettent la revalorisation du patient au sein de la communauté, ainsi que le dépistage efficace des contacts intradomiciliaires<sup>7</sup>.

– Poursuite de la PCT-OMS sur un mode supervisé.

– Amélioration de la prise en charge du handicap lié aux ID2. Une prise en charge palliative reste possible, basée sur une médecine physique et rééducative individuelle et/ou chirurgicale .

– Politique commune de lutte contre la stigmatisation.

– Internationalisation de la coopération de la lutte antilépreuse avec inclusion des autres îles de l'océan indien (Comores, Madagascar notamment).

*De façon spécifique :*

– Aux Comores : missions de dépistage, soutien logistique.

– À Mayotte : intensification de la sensibilisation de la population, dépistage actif retardé biennal.

– À la Réunion : guide pratique aux praticiens pour sensibiliser aux signes précoces de la maladie<sup>9</sup> ; dépistage retardé actif sur le modèle mahorais également autour des cas index<sup>7</sup>.

On peut espérer qu'un projet ambitieux de coordination de prise en charge de la lèpre pourrait voir le jour à la faveur des changements structurels récents, dont la création du groupement hospitalier de territoire fait partie (GHT).

### CONCLUSION

Les changements structurels récents des politiques de santé publique définissent un cadre qu'il conviendrait d'établir plus formellement pour juguler la lèpre. La rencontre avec ce patient en particulier fut pour nous le rappel quasi « mystique » de la lèpre à notre oubli, l'histoire d'un exil dans la mala-

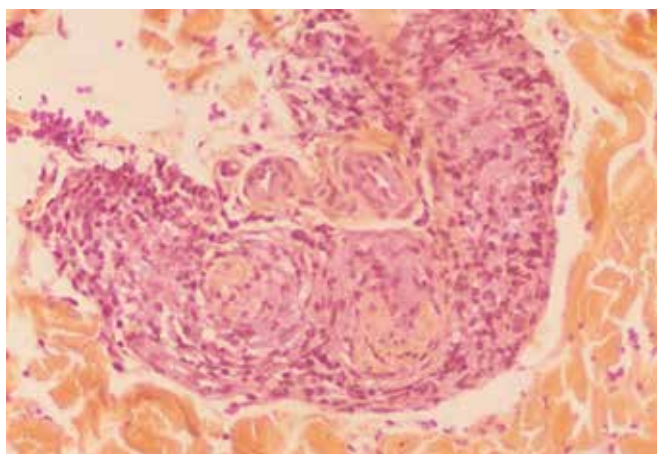
die même, celui de *Mycobacterium leprae* qui, par une réaction reverse, se donne à voir à l'œil médical après plusieurs décennies... l'histoire d'un exil géographique, d'Un qui ricoche d'île en île... Anjouan, Mayotte, Madagascar, Réunion... et rappelle à l'heure de la réunion structurelle la grande Histoire du métissage culturel dans l'océan indien.

*Broussais, en 1808, évoque la résonance en lui du médecin clinicien, « ce médecin observateur qui ne dédaignera pas l'expérience des autres, mais qui voudra la sanctionner par la sienne »... ?, poursuivant ainsi : « Nos écoles de Médecine, qui ont su s'affranchir du joug des anciens systèmes et se préserver de la contagion des nouveaux, ont formé depuis quelques années des sujets capables de raffermir la marche encore une fois chancelante de l'art de guérir. Répandus parmi leurs concitoyens ou disséminés au loin dans les armées, ils observent, ils méditent... Un jour sans doute, ils feront entendre leur voix. »* Histoire des phlegmasies chroniques, F.-J.-V. Broussais, Naissance de la clinique, M. Foucault.

\* 701, rue de Pierrevert,  
04220 Sainte-Tulle

#### Bibliographie

1. Aubry P. *Mycobacterium leprae*. Actualités permanentes en microbiologie clinique, 2015, Tome II, Section VI, Chapitre 5, Actinomycètes et mycobactéries, p. 1/11.
2. Vilain P., Larrieu S., Camuset G., Gerber A. et coll. La lèpre : une pathologie encore présente à La Réunion. *BALLF*, 2012, 27, 5-6.
3. De Carsalade G.Y. La lèpre dans les DOM-TOM. Détection de la lèpre (nouveaux cas et rechutes) et prévalence dans les DOM TOM en 2015. *BALLF*, 2016, 31, p. 4.
4. OMS. Situation de la lèpre dans le monde, 2015 : L'heure est à l'action, à la responsabilisation et à l'inclusion. *REH*, 2016, n° 35, 91, 405-420.
5. CIRE OI. Surveillance de la lèpre à La Réunion. Point épidémiologique n° 2, 27 janvier 2017.
6. Ratrimoarivony C., Andriamira R., Rakotomanga J.D.M. Infirmités chez les nouveaux cas de lèpre à Madagascar. Causes et conséquences socio-économiques. *Bull. de l'ALLF*, 2010, 25, p. 67-69.
7. De Carsalade G.Y., Receveur M.C., Ezzedine K. et al. Dépistage actif différé des contacts intra-domiciliaires de la lèpre : expérience de l'équipe de dépistage sur l'île de Mayotte. *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 2008, 100, 1, 32-35.
8. Camuset G., Lafarge S., Borgherini G. et al. Leprosy on Reunion island, 2005-2013: situation and Perspectives. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, DOI:10.1371/journal.pntd.0004612, avril 2015, 2016.
9. De Carsalade G.Y., 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>



Lèpre tuberculoïde (HES).



### ■ ICONOGRAPHIE D'UN CAS D'ERRANCE THÉRAPEUTIQUE ET HISTOIRE D'UN SAUVETAGE

M. Djibrine Mihimit\*, M. Y. Grauwin, G. Djodandi, A. Houdougoura, B. Cauchoix

Nous présentons le cas d'un homme vivant dans une délégation sanitaire régionale périphérique au Sud du Tchad, dont l'histoire thérapeutique et sociale a failli conduire à un drame.

#### OBSERVATION

Il s'agit d'un homme de 26 ans dépitité en stratégie avancée en avril 2014. Cliniquement, il présentait des nodules multiples, fermes, non douloureux au pincement, localisés au niveau de la face, du menton, aux lobes des oreilles, aux membres supérieurs et dans le dos (figures 1a et 1b). On notait également une hypertrophie du nerf sciatique poplité externe droit. Le malade a donc été classé cliniquement comme présentant une forme multibacillaire avec score YMP à 0, et mis immédiatement sous polychimiothérapie anti bacillaire PCT MB classique. Le suivi du traitement est confié au centre de santé (CS) de Kolon situé à 9 km de son domicile.

#### ÉVOLUTION

L'évolution sous traitement montre au bout de 7 mois de PCT l'apparition d'une réaction de type II (ENL), et il est traité par prednisone en protocole ambulatoire à la dose initiale de 40 mg/j pour un poids de 70 kg. Rétrospectivement et après avoir entendu le responsable du centre de santé, il semble plutôt qu'il s'agissait d'une névrite sans ENL ayant bien ré-

pondu aux deux mois de corticothérapie. Cependant, le malade s'avère absent au traitement (il a rompu avec son traitement médical, PCT et corticothérapie). Après avoir contacté la famille de ce dernier, le patient aurait noué contact avec un tradipraticien et refuserait de reprendre son traitement.

L'équipe centrale du Programme National de Lutte contre la Lèpre en supervision dans le district un an après décès de lancer une recherche du malade, qui est retrouvé dans son village. Il est dans un état grabataire (figures 2 et 3). Abandonné par son épouse et sa famille, il vit sans ressources et ne se déplace qu'à l'aide d'une tierce personne. Il est porteur d'un mal perforant plantaire et souffre de malnutrition sévère. Devant cette situation clinique et sociale, l'équipe du PNLL réussit à convaincre le malade de reprendre sa PCT. Le PNLL, avec l'aide de son partenaire la Fondation Raoul Follereau, a assisté socialement le patient afin qu'il se nourrisse correctement et qu'il adhère au traitement.

#### ÉPILOGUE

Le responsable du centre de santé nous rend compte régulièrement du bon sui-

vi du traitement et une année plus tard, en mai 2016, lors de la supervision de routine, le PNLL est revenu au village du patient et a pu constater la guérison clinique du malade avec une évolution clinique très satisfaisante (figure 4).

#### CONCLUSION

Si la PCT Lèpre est d'une efficacité remarquable, les complications et réactions liées à la lèpre sont souvent des sources de doute pour les malades et leurs familles conduisant à des attitudes et comportements délétères, pouvant conduire à des situations d'extrême gravité. La faiblesse des moyens et ressources au niveau des formations sanitaires de base ne permet malheureusement pas toujours de prioriser la recherche précoce des malades peu observants, et doit nous pousser à mieux développer l'approche communautaire, incluant y compris les tradipraticiens. Une approche sociale d'aide au patient et aux démunis est à l'évidence un plus.

\* *Coordonnateur du PNLL*



Figure 1a.



Figure 1b.



Figure 2.



Figure 3.



Figure 4.

## ■ FORMATION SUR LES SOINS DE PLAIES EN MILIEU TROPICAL

H. Vuagnat, E. Comte

### LES PLAIES CHRONIQUES : UN PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE EN AFRIQUE

Les plaies aiguës ou chroniques sont un problème de santé publique important en Afrique mais mal reconnu. Ces plaies sont dues à des pathologies spécifiquement tropicales (ulcère de Buruli, leishmaniose, filaires lymphatiques, lèpre...), mais la transition épidémiologique en cours met au premier plan des causes similaires à celles rencontrées en Europe. Les ulcères vasculaires accompagnent le vieillissement de la population, les plaies diabétiques deviennent de plus en plus fréquentes... Les plaies traumatiques ou les brûlures complètent ce tableau.

Depuis une dizaine d'années, l'approche des soins de plaies cutanées a été profondément modifiée notamment grâce à une meilleure compréhension des processus physiologiques de la cicatrisation. Les principes qui étaient traditionnellement basés sur la désinfection par des antiseptiques et l'assèchement de la plaie n'ont plus cours actuellement. Il existe un consensus international en faveur de la cicatrisation dirigée en milieu humide. Ces principes sont malheureusement encore peu connus en Afrique. Les stades de la cicatrisation ne sont pas identifiés, les pansements sont quotidiens, une désinfection prolongée à base d'iode polyvidone ou de dakin est souvent utilisée, enfin le matériel de base repose principalement sur des gazes sèches.

### UN COURS INTERNATIONAL ADAPTÉ AUX CONTEXTES TROPICAUX

Depuis 2012, la Faculté de Médecine et de Sciences Biomédicales de Yaoundé, en étroite collaboration avec les Hôpitaux Universitaires de Genève, le Ministère de la Santé Publique du Cameroun et la Société Camerounaise des Soins de Plaies organise une formation de prise en charge de soins de plaies chroniques. Cette formation a reçu pour les trois dernières éditions le soutien financier des HUG et de la Société Suisse

pour les Soins de plaies<sup>1</sup>. Cette formation comporte une semaine de cours théoriques à Yaoundé et une semaine de stages pratiques dans la salle de soins de l'hôpital d'Akonolinga. Cette formation a permis d'accueillir chaque année entre 25 et 30 étudiants. L'enseignement s'appuie sur les curriculums proposés par EWMA<sup>2</sup> et les recommandations de l'OMS résumées notamment dans le *White paper « Wound and lymphoedema management »*<sup>3</sup>. Ce cours a une vocation internationale et a accueilli des étudiants venant de Côte d'Ivoire, du Bénin, du Sénégal et du Cameroun.

Les thèmes enseignés passent en revue l'anatomie et la physiologie cutanée, la cicatrisation physiologique et pathologique, les différentes pathologies rencontrées localement et provoquant des plaies, leur épidémiologie et bases diagnostiques, la base des pansements en milieu humide mais aussi de la prise en soins interdisciplinaire et holistique. Ainsi, l'état général du patient, son statut nutritionnel, ses besoins psychosociaux ainsi qu'en rééducation sont pris en compte.

Les enseignants sont principalement des praticiens expérimentés africains. Des acteurs des soins de plaies venant d'Europe ou d'Amérique apportent un complément d'expertise.

Au terme de ce cursus, un diplôme est délivré par la faculté de médecine et des sciences biomédicales de Yaoundé 1.

### UN ENSEIGNEMENT PRATIQUE

Le cours repose sur 5 piliers :

1. Un travail en équipe multidisciplinaire.
2. Une approche globale des patients.
3. Une approche moderne des soins de plaies reposant sur 6 règles de base simples.
4. Une adaptation aux contraintes rencontrées dans les contextes à ressources limitées.
5. Un stage pratique en complément d'une formation théorique.

Une approche moderne des soins de plaies repose sur 6 règles de base simples

qui permettent de mieux coordonner l'ensemble du traitement d'une plaie<sup>4</sup>:

1. Diagnostiquer, traiter et stabiliser l'atteinte provoquant la plaie et les autres atteintes diminuant l'état général du patient.
2. Protéger la plaie de tout traumatisme, notamment physique ou chimique.
3. Débrider la plaie, contrôler l'infection.
4. Maintenir un environnement humide dans la plaie.
5. Contrôler l'œdème péri-lésionnel.
6. Prévenir l'apparition d'incapacités fonctionnelles.

Les pratiques recommandées s'adaptent aux contraintes rencontrées dans les contextes à ressources limitées en utilisant les matériels disponibles dans les structures de santé locales, voire en sélectionnant des produits locaux traditionnels (miel, huile de palmiste, beurre de Karité...). Ces conseils bénéficient du travail développé par le WAWLC<sup>5</sup>. Un stage pratique dans la salle de soins de l'hôpital d'Akonolinga vient compléter les notions théoriques acquises à Yaoundé.

Dans les prochaines éditions, le cours évoluera sous la forme de deux modules. Le premier module se concentrera sur une formation théorique. Ce module essentiel se poursuivra par 4 jours de stage pratique. Un module avancé des soins de plaies viendra aborder des notions complémentaires et approfondira les connaissances sur quelques pathologies rencontrées fréquemment. .

*Le cours est ouvert aux personnels des ONG, des structures publiques ou privées. Toute personne souhaitant s'inscrire peut nous contacter à l'adresse suivante : [hubert.vuagnat@hcuge.ch](mailto:hubert.vuagnat@hcuge.ch)*

### Notes

1. [www.safw-romande.ch](http://www.safw-romande.ch)
2. <http://ewma.org/what-we-do/education/education-modules>
3. M. Macdonald John and al. Wound and lymphoedema management. WHO 2010. Geneva.
4. Vuagnat Hubert. Le médecin de famille au centre du traitement des plaies. *Rev. Med. Suisse* 2017 ; 237-239.
5. <http://wawlc.org>

■ REVUE DE LITTÉRATURE CONCERNANT L'ULCÈRE DE BURULI (JANVIER 2016 À FÉVRIER 2017)

É. Comte

**Contrôle intégré et gestion des maladies cutanées tropicales négligées**

Mitjà O., Marks M., Bertrand L., Kollie K., Argaw D., Fahal A.H., Fitzpatrick C., Fuller L.C., Garcia Izquierdo B., Hay R., Ishii N., Johnson C., Lazarus J.V., Meka A., Murdoch M., Ohene S.A., Small P., Steer A., Tabah E.N., Tiendrebeogo A., Waller L., Yotsu R., Walker S.L., Asiedu K. *Integrated Control and Management of Neglected Tropical Skin Diseases. PLoS. Negl. Trop. Dis.* 2017 Jan 19; 11(1). Plusieurs maladies tropicales négligées (MTN) présentent des manifestations cutanées importantes qui sont associées à une défiguration ou un handicap. Parmi ces maladies, nous pouvons citer : Ulcère de Buruli, leishmaniose cutanée, lèpre, mycétome, pian, hydrocèle et lymphoedème résultant des filaires lymphatique, nodules sous-cutanés, lésions de grattage...

Le Département de l'OMS de contrôle des MTN prévoit de promouvoir une stratégie intégrée pour les MTN de la peau nécessitant une prise en charge intensive. Pendant de nombreuses années, des programmes de maladies verticales ont été mis en place pour lutter contre les maladies prioritaires, mais on a de plus en plus tendance à intégrer ces programmes dans les services de santé généraux.

Les auteurs proposent trois principales activités liées à cette stratégie intégrée :

- l'identification des zones de chevauchement géographique entre plusieurs maladies à expression cutanée,
- l'utilisation de kits de formation pour l'identification de multiples affections cutanées,
- la détection active des cas et l'utilisation des voies de diagnostic et de prise en charge dans la collectivité locale dans la mesure du possible, avec renvoi vers les centres de santé locaux et les hôpitaux de district au besoin.

**Distribution spatiale de *Mycobacterium ulcerans* dans les ulcères de Buruli : implications pour le diagnostic de laboratoire**

Ruf M.T., Bolz M., Vogel M., Bayi P.F., Bratschi M.W., Sopho G.E., Yeboah-Manu D., UmBoock A., Junghans T., Pluschke G. *Spatial Distribution of Mycobacterium ulcerans in Buruli Ulcer Lesions: Implications for Laboratory Diagnosis. PLoS. Negl. Trop. Dis.* 2016 Jun 2; 10(6).

Le diagnostic de l'ulcère de Buruli se fait grâce à la détection du *Mycobacterium ulcerans* au microscope ou à l'analyse de la PCR à partir de prélèvements recueillis au niveau de la lésion. Cette étude montre que les bactéries de *M. ulcerans* sont principalement situées dans la profondeur des lésions de BU, rendant la récupération des échantillons de la sous-zone profonde obligatoire. Lorsque le diagnostic de laboratoire est basé sur une collecte moins invasive,

l'analyse de trois écouvillons provenant de différentes zones de lésions ulcérotives au lieu d'une augmente sensiblement la sensibilité.

**L'application de pansements modernes aux ulcères de Buruli : résultats d'un projet de mise en œuvre pilote au Ghana**

Velding K., Klis S.A., Abass K.M., Van der Werf T.S., Stienstra Y. *The Application of Modern Dressings to Buruli Ulcers: Results from a Pilot Implementation Project in Ghana. Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2016 Jul 6; 95(1):60-2.

L'ulcère de Buruli peut prendre beaucoup de temps à guérir, et les soins des plaies jouent un rôle essentiel dans la prise en charge. Le plus souvent, le seul pansement utilisé pour le traitement des plaies est la gaze sèche qui provoque des douleurs et des saignements lors du changement de pansement. Une étude a souhaité voir l'intérêt d'un pansement hydrocellulaire (HydroTac®) qui combine une mousse avec un hydrogel. Cette étude montre qu'un pansement dit moderne peut être appliqué sur ulcères de Buruli et diminue la douleur et le saignement associés aux pansements. Le soin des plaies est un aspect encore négligé ce jour de la gestion des BU. Une autre étude au Ghana, utilisant d'autres types de pansements dit modernes, est en cours au Ghana. Plusieurs pansements modernes peuvent avoir un intérêt mais l'essentiel réside plus dans une bonne compréhension des phénomènes de cicatrisation de la plaie que dans le pansement lui-même.

**Expérience accrue de la thérapie orale pour *Mycobacterium ulcerans* dans une cohorte australienne.**

Friedman N.D., Athan E., Walton A.L., O'Brien D.P. *Increasing Experience with Primary Oral Medical Therapy for Mycobacterium ulcerans Disease in an Australian Cohort. Antimicrob Agents Chemother.* 2016 Apr. 22; 60(5): 2692-5.

D'après une cohorte prospective de patients atteints de MU traités à Barwon Health, cet article décrit les patients traités par des antibiotiques oraux soit seul, soit en conjonction avec un débridement chirurgical limité. Du 1/10/2010 au 31/12/2011, 43 patients ont été traités avec un traitement médical exclusif, dont 5 (12%) ont également subi un débridement chirurgical limité. L'âge médian du patient était de 50,2 ans et 86% avaient des lésions ulcérotives de catégorie 1. La rifampicine a été associée à la ciprofloxacine dans 30 cas (70%) et à la clarithromycine chez 12 patients (28%). La durée médiane de l'antibiothérapie était de 56 jours. Les effets secondaires des médicaments nécessitant la cessation d'un ou plusieurs antibiotiques se sont produits chez 7 patients (16%) ; 42 des patients (98%) ont guéri

sans récurrence dans les 12 mois, et 1 patient (2%) a connu une rechute 4 mois après l'achèvement de 8 semaines de traitement antimicrobien.

Cette série montre l'efficacité et la sécurité de la gestion médicale primaire orale de l'infection par MU en stade précoce avec des schémas à base de rifampicine par voie orale. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour déterminer les durées optimales et minimales de la thérapie antibiotique et les dosages et formulations antibiotiques les plus efficaces, notamment chez les jeunes enfants.

### **Carcinomes épidermoïdes sur cicatrices d'ulcère de Buruli en Afrique de l'Ouest**

Kaloga M., Kourouma H.S., Diabaté A., Gbery I.P., Sangaré A., Elidjé E.J., Kouassi Y.I., Djeha D., Kanga K., Yoboué Y.P., Kanga J.M. *Ann. Dermatol. Venereol.* 2016 Jan; 143(1): 16-20.

L'ulcère de Buruli peut à long terme dégénérer en lésion cancéreuse. Une lésion cancéreuse peut être confondue avec un ulcère de Buruli. Il est donc important d'évoquer le diagnostic de cancer devant certaines plaies chroniques. Une étude rétrospective a été menée pour relever les carcinomes épidermoïdes survenus sur des cicatrices d'ulcères de Buruli et observés à l'hôpital universitaire de Treichville (Abidjan, Côte d'Ivoire), sur une période de cinq ans. Au cours de la période d'étude, 8 cas ont été observés et concernaient de jeunes adultes présentant l'ulcère de Buruli dans leur enfance. Les tumeurs étaient limitées aux membres, avec invasion locorégionale. Le traitement était principalement chirurgical. Quatre patients sont décédés. Le risque de présence de cancer cutané dans les cicatrices d'ulcère de Buruli reste mal évalué, soulignant l'importance des stratégies de surveillance à long terme pour les patients afin d'assurer une identification rapide de tout changement dans les cicatrices d'ulcère de Buruli. Au-delà de cette étude, nous pouvons noter qu'il est important d'intégrer les cancers parmi les diagnostics étiologiques possibles des plaies chroniques, et de réaliser des biopsies en cas de doute.

### **Expériences de la douleur et attentes de son traitement parmi les anciens patients porteurs d'ulcère de Buruli**

Woolley R.J., Velink A., Phillips R.O., Thompson W.A., Abass K.M., Van der Werf T.S., de Zeeuw J., Stienstra Y. *Experiences of Pain and Expectations for Its Treatment Among Former Buruli Ulcer Patients.* *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2016 Nov 2; 95(5): 1011-1015.

L'ulcère de Buruli a souvent été décrit comme une maladie indolore. Cependant, des recherches récentes ont indiqué que certains patients éprouvent une douleur importante. L'objectif de cette étude était d'explorer les expériences de douleur des patients et leurs attentes quant à son traitement. Des entretiens semi-structurés ont été réalisés dans une région endémique du Ghana. Des entrevues ont été menées auprès d'anciens patients de la BU (N = 20) et des témoins

communautaires (N = 19). Les anciens patients ont été interrogés sur la douleur liée à la BU et leurs attentes quant à son traitement. Sur les 20 anciens patients atteints de cette maladie, 19 (95%) ont déclaré avoir une douleur. Cependant, les anciens patients et membres de la communauté semblent avoir une connaissance limitée sur le soulagement de la douleur disponible. L'évaluation de la douleur de routine peut réduire la peur et la réticence des patients à exprimer la douleur. La prise de conscience de ce problème serait importante pour améliorer la prise en charge de la douleur de l'ulcère de Buruli.

### **Création d'une communauté thérapeutique pour les patients souffrant d'ulcères chroniques: leçons de l'hôpital de traitement des ulcères Allada Buruli au Bénin**

Amoussouhoui A.S., Johnson R.C., Sopoh G.E., Agbo I.E., Aoulou P., Houezo J.G., Tingbe-Azalou A., Boyer M., Nichter M. *Steps Toward Creating A Therapeutic Community for Inpatients Suffering from Chronic Ulcers: Lessons from Allada Buruli Ulcer Treatment Hospital in Benin.* *PLoS. Negl. Trop. Dis.* 2016 Jul; 10(7).

Un projet pilote de six mois a été entrepris dans le but d'établir une communauté thérapeutique dans le centre Allada au Bénin, et d'évaluer son impact sur les relations des praticiens et des patients. Des recherches qualitatives ont d'abord porté sur la compréhension des patients de leur maladie et son traitement, sur les questions identifiées par les patients concernant leur hospitalisation, et sur leur niveau de soutien social. De nouvelles séances d'information sur la santé conçues pour répondre aux questions ont été élaborées. À la suite de ces séances d'éducation à l'échelle de l'hôpital, des forums ouverts ont été organisés chaque semaine pour permettre aux patients et au personnel de l'hôpital d'exprimer leurs préoccupations, et de rendre transparentes les sources de mécontentement. Les représentants des groupes de patients ont ensuite rencontré le personnel de l'hôpital pour résoudre les problèmes de manière non conflictuelle. Le soutien psychosocial pour les patients individuels a été fourni dans une seconde intervention qui a pris la forme de « drop-in » séances de *counseling* avec des spécialistes des sciences sociales formés pour servir de facilitateurs de la thérapie, et des courtiers de culture. Des entretiens avec des patients ont révélé que la plupart des patients avaient très peu d'informations sur l'identité de leur maladie et la durée de son traitement. Ce manque de connaissances a surpris les membres du personnel de la clinique, qui ont supposé qu'une personne avait fourni cette information. Le *counseling* individuel et les séances d'éducation hebdomadaire ont corrigé cette lacune dans l'information et réduit les inquiétudes des patients quant à leur traitement. Cela a conduit à des changements positifs dans les interactions patient-soignant. Les patients et le personnel se sont largement accordés sur le fait que la qualité de la communication avait augmenté de

façon significative. Des forums ouverts offrant aux patients et au personnel la possibilité de formuler des griefs étaient également appréciés, et les réunions de représentation des patients ont abouti à une résolution productive des problèmes. Cependant, certains problèmes demeuraient. Les patients atteints d'ulcères non liés à la BU ont demandé pourquoi les patients de l'UB recevaient un traitement préférentiel, des médicaments particuliers et de plus, moins chers pour leurs soins. L'idée d'un traitement subventionné pour une maladie et pas pour une autre était difficile à justifier, d'autant plus que la BU n'est pas contagieuse.

### PLANTES MÉDICINALES DANS LE TRAITEMENT DE L'ULCÈRE DE BURULI

#### Ingrédients antimycobactériens provenant de plantes utilisées en médecine traditionnelle pour traiter l'ulcère de Buruli

Tsouh Fokou P.V., Kissi-Twum A.A., Yeboah-Manu D., Appiah-Opong R., Addo P., Yamthe L.R., Mfopa A.N., Boyom F.F., Nyarko A.K. *Antimycobacterial ingredients from plants used in traditional medicine to treat Buruli ulcer. Int. J. Mycobacteriol. 2016 Dec. ; 5 Suppl. 1 : S204-S205.*

Cette étude vise à étudier l'efficacité et la sécurité in vitro ainsi que la composition en molécules actives de plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle pour traiter la BU. La majorité des plantes préparées comme infusion, décoction, cataplasme et macérat a été administrée par voie topique.

#### Activité antimycobactérienne des plantes médicinales contre l'agent causal de l'ulcère de Buruli : *Mycobacterium ulcerans*

Keumoe R., Nguembou M.S., Tsouh F.P., Donkeng D.V., Dize D., Tchokouaha Y.L., Jiatsa M.C., Youmsi F.R., Ngameni B., Fekam B.F. *Antimycobacterial activity of medicinal plants against the causative agent of buruli ulcer : Mycobacterium ulcerans. Int. J. Mycobacteriol. 2016 Dec. ; 5 Suppl. 1 : S105.* Cette étude a été menée pour évaluer les propriétés antimycobactériennes de quatre plantes médicinales contre *M. ulcerans*. Les extraits bruts méthanoliques et aqueux préparés à partir de *Ficus binjamina*, de *Ficus elastica*, de *Ficus saussureana* et de *Terminalia superba* ont été criblés contre *M. ulcerans* en utilisant la méthode d'essai de microtitrage de résazurine. Les résultats obtenus montrent le potentiel de certains de ces extraits dans le traitement de l'ulcère de Buruli.

#### Phytothérapie et lutte contre l'ulcère de Buruli dans le district sanitaire de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire) : identification, description, fonction symbolique des plantes et recettes utilisées

Adjet A.A., Kouame D., Fokou G. *Phytotherapy against buruli ulcer in the Health District of Yamoussoukro (Côte d'Ivoire) : Identification, description, and symbolic functions of the plants and recipes used. Med. Sante. Trop. 2016 Nov. 1 ; 26(4): 408-413.*



Assemblée générale de l'ALLF, Beijing, 21 septembre 2016.

### ■ INTÉGRATION DES MALADIES TROPICALES NÉGLIGÉES À EXPRESSION CUTANÉE

E. Comte

*La réunion biannuelle de l'OMS sur l'ulcère de Buruli s'est déroulée à Genève du 20 au 22 mars 2017.*

Elle a principalement été placée sous le signe de l'intégration. Depuis de nombreuses années, l'approche verticale abordée pour la lutte contre l'ulcère de Buruli montrait ses limites. Il est en effet difficile de développer des moyens pour prendre en charge un nombre limité de patients. La proportion réduite d'ulcères de Buruli parmi les causes de plaies chroniques rend aussi nécessaire une amélioration de la connaissance des autres causes de plaies chroniques par les soignants. Cette intégration peut prendre plusieurs aspects qui ont été illustrés par différentes présentations.

L'OMS propose d'avoir une approche intégrée concernant 5 maladies négligées que sont l'Ulcère de Buruli, la lèpre, la leishmaniose cutanée, le Pian et la trypanosomiase humaine africaine<sup>1</sup>. Parmi ces pathologies, 4 ont des manifestations cutanées. Cette approche commune se traduirait par des modules de formation englobant ces 5 maladies, un formulaire de recueil de données commun, un système d'information sanitaire prenant en compte ces maladies, et des campagnes de détection pour intégrer en même temps ces maladies. La limite de cette approche est que peu de régions comportent en même temps ces 5 maladies. Elle reste intéressante pour mieux détecter au niveau communautaire le Buruli et la lèpre comme cela a été fait au Bénin<sup>2</sup> ou en Côte d'Ivoire<sup>3,4</sup> par exemple.

Lise Grout a présenté le travail effectué par l'OMS Genève pour l'intégration et le renforcement de la surveillance des maladies tropicales négligées à manifestation cutanée<sup>5</sup>. Ce travail s'appuie sur le développement du système d'information Sanitaire DHIS2 (District Health Information System) utilisé par de plus en plus de ministères de la santé en Afrique. Le cadre de travail proposé permet de standardiser les données à récolter et d'améliorer la récolte et l'analyse des données. En 2017, les nouveaux outils vont être testés et le personnel formé à tous les niveaux du système de surveillance, depuis le centre de santé jusqu'au niveau global. Les premiers pays qui seront formés pour la collecte de données prospectives au premier semestre 2017 seront le Bénin et le Ghana.

Une autre façon d'intégrer l'ulcère de Buruli a été présentée par Terry Treadwell<sup>6</sup> qui a rappelé que le principe de prise en charge des plaies chroniques reste en général le même quelle que soit l'origine de la plaie. Il est alors important de développer des formations sur le soin de plaie lui-même. Dans la même idée, Linda Faye Lehman a présenté le programme « Ten Steps » qui reprend 10 points importants pour la prise

en charge des maladies tropicales négligées dans les services de santé et les communautés. Ce programme, développé par American Leprosy Missions, peut être appliqué dans de nombreuses maladies tropicales négligées notamment à expression cutanée<sup>7,8</sup>.

L'association Netherlands Leprosy Relief (NLR) a mis au point Skin4Lapp<sup>9</sup> en adaptant l'algorithme développé par Antoine Mahé et coll. pour le diagnostic et le traitement des maladies cutanées courantes<sup>10</sup>. Il s'agit d'une application utilisable sur smartphone permettant une aide au diagnostic pour les atteintes cutanées. Cet outil, basé sur un algorithme simple de questions et des illustrations photographiques, doit faciliter le travail des soignants. Cette application est testée actuellement au Mozambique. Une évaluation serait nécessaire pour vérifier l'aide apportée.

Un guide de formation pour reconnaître les MTN à partir de leurs signes cutanés a été présenté par Rod Hay. Il présente l'avantage de partir des symptômes présentés par le patient en englobant les maladies cutanées les plus fréquentes.

Un cours en ligne sur les maladies tropicales négligées (MTN) cutanées a été organisé par la Faculté de médecine de l'Université de Catalogne (Espagne). Ce programme, en français et en anglais, représentant 6 crédits ECTS (European Credit Transfer System) et 150 heures de cours, est destiné aux cliniciens, aux infirmiers et aux décideurs. Cette formation a été dispensée trois fois (2014, 2015, 2016) ; 47 personnes s'y sont inscrites<sup>11</sup>.

En définitive, l'idée d'une approche intégrée paraît pertinente pour des maladies à faible prévalence. Cependant, ces différentes approches complémentaires sont pour la plupart encore à des stades de développement, et devront être évaluées dans les contextes locaux.

#### Notes

1. A. Tiendrebeogo Stratégie intégrée pour la prise en charge des cas de cinq maladies tropicales négligées (ulcère de Buruli, trypanosomiase humaine africaine, leishmaniose, lèpre et pian) dans la Région africaine de l'OMS.
2. Y. T. Barogui, G. E. Sopoh, R. C. Johnson, G. Diez, E. Anagonou, J. G. Houezo, A. Kingsley. Approche intégrée de la lutte contre les maladies tropicales négligées à manifestations cutanées à Lalo au Bénin.
3. Koffi Aboa Paul, Henri Assé, Abbet Abbat R., Ch. Jonhson, Kouakou Yao Ange Théodore. Résultats des activités de sensibi-

lisation et de dépistage intégrés de la lèpre, de l'ulcère de Buruli et des autres maladies de la peau dans trois districts sanitaires en Côte d'Ivoire.

4. R. R. Yotsu, A. Akpa, K. N'Guessan, A. Yao, A. N'Guetta, E. Yeboue, N. Ishii, K. Kouadio, R. Abbet Abbet, B. Vagamon. Enquête sur la prévalence des maladies cutanées, en particulier l'ulcère de Buruli, la lèpre et le pian (MTN cutanées), chez des élèves d'école primaire en Côte d'Ivoire: mise en œuvre du projet et résultats préliminaires.

5. Grout L., Asiedu K., Garnica M., Argaw D. Intégration et renforcement de la surveillance des maladies tropicales négligées à manifestation cutanée.

6. Présenté par T. Treadwell. Oui, le traitement des plaies est une question importante !

7. L. Faye Lehman. Intégration des soins pour les maladies tropicales négligées dans les services de santé et les communautés.

8. <http://cdn.leprosy.org/wp-content/uploads/2015/06/ALM-10Steps-FULLGUIDE.pdf>

9. Anneke Taal. L'application « Skin4Lapp ».

10. Mahé A., Faye O., N'Diaye H.T., et al. Definition of an algorithm for the management of common skin diseases at primary health care level in sub-Saharan Africa. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* 2005 ; 99(1):39-47.

11. Carrion C., Mokni M., Aymerich M. Formation des professionnels de santé présents sur le terrain : un cours en ligne sur les maladies tropicales négligées (MTN) cutanées.

## DES DOCUMENTS D'INFORMATION POUR UNE DÉTECTION ET UNE PRISE EN CHARGE PRÉCOCES DU NOMA VIENNENT D'ÊTRE PUBLIÉS

L'OMS Afro vient de publier une brochure et un poster d'information qui permettent de décrire les stades précoces du Noma.

Ces documents sont disponibles gratuitement en ligne en anglais, en français et en portugais.

<http://www.afro.who.int/fr/sante-bucco-dentaire/publications/5152-brochure-dinformation-pour-une-detection-et-une-prise-en-charge-precoces-du-noma.html>

La fédération NoNoma en coopération avec la fondation Winds of Hope, MSF, Sentinelles, Gesnoma vient de publier un poster permettant aussi de mieux identifier les différents stades du Noma et les recommandations de prise en charge pour chaque stade. Un premier poster s'adresse aux agents de santé communautaires et aux centres de santé. L'autre, plus complexe, s'adresse aux hôpitaux ou aux centres de prise en charge spécialisés.

Ces documents sont téléchargeables sur le site de NoNoma : <http://www.nonoma.org/>

Le Noma, qui n'est pas encore inscrit sur la liste officielle des maladies tropicales négligées, est trop souvent sous estimé et mal détecté.

Ces deux documents sont les bienvenus pour permettre la détection précoce des cas qui peuvent être traités efficacement.

Ils vont aussi permettre d'uniformiser les prises en charge et favoriser les formations des personnels soignants.

STADES	SIGNES CLINIQUES	STRATÉGIE ET STRUCTURE DE LA PRISE EN CHARGE	PROFIL MÉDICAL DE LA STRUCTURE PRÉCÈDE	MESSAGES DONNÉS À L'ENVANT/À LA FAMILLE
BOUCHE SAIN	• Aucune lésion • Pas d'œdème • Pas d'ulcération • Pas de ganglions • Pas de saignement gingival • Pas de douleur	• Soins d'hygiène bucco-dentaire • Éviter l'alcool et le tabac	• Traitements des pathologies associées et de la malocclusion et de l'occlusion • Examen thérapeutique de l'occlusion dentaire	• Éviter les mauvaises habitudes • Éviter le tabac et l'alcool • Éviter les produits dentaires agressifs • Éviter les produits dentaires agressifs et les médicaments
GINGIVITE SIMPLE	• Rougeur de la gencive • Gonflement de la gencive • Pus ou saignement gingival • Douleur à la palpation • Absence de nécrose	• Soins d'hygiène bucco-dentaire • Éviter l'alcool et le tabac	• Soins d'hygiène bucco-dentaire • Éviter l'alcool et le tabac • Traitements des pathologies associées et de la malocclusion et de l'occlusion • Examen thérapeutique de l'occlusion dentaire	• Éviter les mauvaises habitudes • Éviter le tabac et l'alcool • Éviter les produits dentaires agressifs • Éviter les produits dentaires agressifs et les médicaments
GINGIVITE NÉCRÓ-SAINTE-AUGUSTE	• Absence de pus • Absence de saignement • Absence de douleur • Absence de nécrose • Absence de ganglions • Absence de lésion dentaire	• Soins d'hygiène bucco-dentaire • Éviter l'alcool et le tabac	• Soins d'hygiène bucco-dentaire • Éviter l'alcool et le tabac • Traitements des pathologies associées et de la malocclusion et de l'occlusion • Examen thérapeutique de l'occlusion dentaire	• Éviter les mauvaises habitudes • Éviter le tabac et l'alcool • Éviter les produits dentaires agressifs • Éviter les produits dentaires agressifs et les médicaments
NOMA AGUÉ DÉTÉRÉ			<b>À RÉFÉRER EN URGENCE EN HOSPITALISATION</b>	
NOMA AGUÉ NÉCRÓ			<b>À RÉFÉRER EN URGENCE EN HOSPITALISATION</b>	
OSSEUX			<b>À RÉFÉRER DÈS QUE POSSIBLE À UNE ONG COMPÉTENTE POUR LE NOMA OU EN HOSPITALISATION POUR NETTOYAGE / ABLATION DES SÉQUESTRÉS (OSSEUX/DENTAIRE), BILAN LÉSIONNEL ET FONCTIONNEL (MESURE DE L'OUVERTURE BUCCALE), PHYSIOTHÉRAPIE</b>	
SÉQUELLES				

POUR TOUS LES STADES, PROPOSER SYSTÉMATIQUEMENT COUNSELING ET TEST VIH.

Partners: Noma, Winds of Hope, SENTINELLES, OMS



### ■ PLAIES SPÉCIFIQUES AUX MORSURES DE SERPENTS

Justin B. EYONG, M.D.

#### GÉNÉRALITÉS

D'après le grand expert en vénimologie J-P. Chippaux, 2 700 espèces de serpents ont été décrites dans le monde. Parmi celles-ci, 600 seulement sont venimeuses parmi lesquelles une cinquantaine cause un problème de santé publique par son abondance, sa distribution et son comportement. Maladie tropicale négligée et urgence médico-chirurgicale récurrente, les morsures de serpents sont responsables d'une morbidité et d'une mortalité importante. Selon l'OMS, 5 millions de personnes sont mordues chaque année dans le monde ; la majorité d'entre elles vit en Asie du Sud-Est et en Afrique. Près de la moitié de ces morsures, soit 2,4 millions, sont des envenimations (empoisonnement par du venin de serpent) qui conduisent à 120 000 décès. Les victimes sont principalement rurales et pauvres, pas toujours à même de pouvoir s'offrir le sérum antivenimeux, quand celui-ci est visible. Ce contexte de pénurie en sérum antivenimeux et de pauvreté est propice à la survenue de dommages physiques parfois très importants, marqué par des plaies de gravité variable avec risque de chronicité.

#### ÉTIOLOGIES DES PLAIES DUES AUX MORSURES DE SERPENTS

Les étiologies des plaies dues aux morsures de serpents sont essentiellement liées aux serpents eux-mêmes, mais aussi aux soins administrés à tort après la morsure.

#### Les plaies dues aux serpents

Les plaies liées aux serpents sont de deux ordres : les plaies que l'on pourrait qualifier de physiques, et les plaies que l'on pourrait qualifier de chimiques.

Les *plaies physiques* sont causées lors de la morsure. Elles vont de la petite perforation causée par les crochets d'un serpent venimeux (vipéridae, elapidae, colubridae, atractaspididae, etc.) à la grosse déchirure issue d'un combat acharné contre un boïdae qui a saisi le bras ou la jambe de sa victime. Les *plaies chimiques* quant à elles sont le fruit de l'envenimation, particulièrement du syndrome cytotoxique qui entraîne une lyse plus ou moins importante des tissus selon l'espèce de serpent et selon le degré de l'envenimation. Les plaies vont ici de la rupture d'une phlyctène à la nécrose de la totalité ou partie du membre.

#### Les plaies dues aux soins de morsures de serpents

Dans les cas de morsures de serpents, deux principaux gestes sont à l'origine soit des plaies, soit de leur aggravation : le garrot et la scarification. La *pose d'un garrot* est le premier réflexe des victimes ou des témoins de morsures de serpents. Il a plusieurs fois été fait mention de la pose d'un garrot par le personnel médical lui-même.

L'ischémie causée par la pose d'un garrot serre est à l'origine d'une nécrose distale qui aboutit malheureusement trop souvent à des amputations. La *scarification* quant à elle est propre à une pratique traditionnelle de soins des morsures. Que ce soit pour réduire l'œdème, favoriser l'infiltration de remèdes traditionnels appliqués sur la zone mordue, ou encore pour réaliser un « blindage » mystique, les tradipraticiens scarifient volontiers leurs patients. En cas d'envenimation vipérine, cette scarification va surtout avoir pour effet d'accélérer le saignement, la réaction réflexe en découlant étant le renforcement du garrot ce qui accentue encore l'ischémie et ses conséquences. La scarification, suivie ou non d'application de remèdes traditionnels, se fait généralement dans un contexte septique susceptible de favoriser le retard de cicatrisation ou l'aggravation de la plaie, tout particulièrement en contexte favorable (immunodépression, diabète, etc.).

#### PRISE EN CHARGE DES PLAIES SPÉCIFIQUES AUX MORSURES DE SERPENTS

La prise en charge des plaies spécifiques aux morsures de serpents ne nécessite pas un savoir-faire particulier autre que celui nécessaire à la prise en charge des autres types de plaies, que celles-ci soient aiguës ou chroniques. Cependant, il existe un préalable absolu en cas de plaie en contexte d'envenimation ; et ce préalable, c'est bien entendu l'administration du sérum antivenimeux avant le début du soin de la plaie. Car tant que le venin de serpent n'est pas neutralisé, il développe ses activités hématotoxique et cytotoxique qui aggravent l'état du patient et menacent sa vie. L'administration de sérum antivenimeux doit s'accompagner, si nécessaire et si possible, de toutes les autres mesures de soins/réanimation d'urgence (correction de la volémie, oxygénation, etc.). Et ce n'est qu'après tout ceci qu'intervient le soin de la plaie selon le protocole de prise en charge des plaies en vigueur dans la formation sanitaire.

#### CONCLUSION

Les morsures de serpents sont à l'origine de plaies plus ou moins graves, qui à leur tour sont souvent sujettes à la chronicité faute d'une prise en charge précoce adéquate des victimes, surtout en contexte de précarité. Il existe de ce fait un besoin pressant de sensibilisation des populations vulnérables sur les gestes de premiers secours, de formation et/ou de recyclage du personnel de santé sur la prise en charge des plaies en général et des plaies spécifiques aux morsures de serpents, et enfin, un besoin encore plus pressant en approvisionnement des structures de santé en sérum antivenimeux.

## BIENVENUE SUR [HTTP://ALLF.MEDICALISTES.ORG](http://ALLF.MEDICALISTES.ORG), LE SITE DE L'ASSOCIATION DES LÉPROLOGUES DE LANGUE FRANÇAISE !

### Message d'accueil destiné aux membres et sympathisants de l'Association des Léprologues de Langue Française

Chers Membres de l'ALLF,

Lors de sa dernière assemblée générale à Beijing, il a été proposé de créer un site internet propre à l'ALLF. Grâce à l'appui de différents intervenants (Fondation Raoul Follereau, Association médicalistes), ce projet est devenu réalité !

Ce site a pour but de faire figurer les informations les plus utiles pour les membres de l'ALLF, et notamment les liens vous permettant d'accéder en ligne au bulletin de l'ALLF : le BALLF (<https://www.leprosy-information.org/resource/bulletin-de-lallf-revue-francophone-d-information-sur-la-lepre-et-l-ulcere-de-buruli>).

Une liste de discussion et d'échanges ([ALLF@medicalistes.org](mailto:ALLF@medicalistes.org)), autre innovation, est également accessible à partir de ce site, un encart lui est consacré plus loin.

Nous espérons que ce site sera utile. Merci surtout d'en excuser les défauts, car les responsables de la réalisation de cette page Internet souhaitent signaler qu'ils sont novices en la matière, et que la qualité technique de ce site ne peut aller (en principe) qu'en s'améliorant !... Bienvenue à tous, et bonne promenade sur le site !

*Antoine Mahé (au nom du Bureau de l'ALLF)*

## LA LISTE [ALLF@MEDICALISTES.ORG](mailto:ALLF@MEDICALISTES.ORG) : UNE LISTE D'ÉCHANGE ET DE PARTAGE D'INFORMATIONS

### Présentation de la Liste de discussion de l'ALLF (Association des Léprologues de Langue Française) -

Lien = <http://sympa.medicalistes.org/wws/info/allf>

#### 1. Qu'est-ce qu'une « liste », et comment s'inscrire à la « liste ALLF » ?

Une liste de discussion, c'est un groupe de personnes qui discutent par email d'un seul et même sujet (une maladie par exemple). Imaginez deux personnes correspondant par email : une liste de discussion, c'est un peu cela sauf que le dialogue se transforme en « polylogue », car ce ne sont plus deux personnes qui s'écrivent, mais tout un ensemble de gens. Ainsi, lorsqu'un message est posté par un des abonnés, il est reçu par tous les autres abonnés, et chacun peut y répondre à son tour : imaginez la richesse de ces échanges ! L'inscription est gratuite, n'engage à rien, se fait de manière anonyme dans la mesure où, même si le nom et le prénom sont requis lors de l'inscription (en plus de l'adresse email), le gestionnaire du site en a l'exclusive connaissance et est par ailleurs tenu au secret. Enfin, on peut se retirer à n'importe quel moment d'une liste.

La liste ALLF est dédiée aux membres de l'association des léprologues de langue française (ALLF).

Pour s'inscrire à cette liste, il faut suivre les étapes très simples indiquées sur le lien <http://sympa.medicalistes.org/wws/info/allf> qui oriente vers la page d'inscription.

#### 2. Fonctionnement de la liste « ALLF »

Lorsqu'un message est envoyé à l'adresse mail de la liste ([allf@medicalistes.org](mailto:allf@medicalistes.org) ou [ALLF@medicalistes.org](mailto:ALLF@medicalistes.org)) par l'un des membres, celui-ci est donc immédiatement transmis aux autres membres de la liste ALLF, qui peuvent y répondre en utilisant le mode de réponse usuel de leur boîte mail, etc.

*Les thèmes à privilégier sur cette liste sont :*

- les demandes d'avis sur des cas de patients malades de la lèpre posant un problème médical particulier
- des questions portant sur un point technique particulier de léprologie
- des informations importantes susceptibles d'intéresser les abonnés à la liste (annonce de congrès, parution d'un article intéressant, etc.)
- les mêmes requêtes ou informations concernant l'ulcère du Buruli

#### 3. Charte de la liste « ALLF »

- Les membres de la liste de discussion sont tenus de respecter la déontologie médicale, ils doivent porter attention à la rédaction du contenu de leurs messages car les emails qu'ils adressent au groupe engagent leur responsabilité.
- lors de la soumission de photographies de patients, il faut anonymiser les clichés (suppression de toute référence du nom du patient, éviter les clichés de visage, cacher les yeux lorsqu'un cliché de visage est nécessaire, focaliser sur la lésion à montrer chaque fois que possible, etc.)
- Veillez à manipuler l'humour avec prudence et n'hésitez pas à ajouter un smiley (-), :o), etc., ou à le préciser. Cela évitera des malentendus.
- Transmettre un message personnel à une liste de diffusion sans l'accord de l'auteur du message représente une faute.

### COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE DE L'ASSOCIATION DES LÉPROLOGUES DE LANGUE FRANCAISE – BEIJING, 21 SEPTEMBRE 2016

La deuxième session francophone du Congrès International sur la lèpre de Beijing s'est conclue par la tenue de *l'assemblée générale de l'ALLF*. Devant une assemblée nombreuse, témoignant de la vitalité de l'association (et qui est redevable à la Fondation Raoul Follereau qui lui donne les moyens de s'exprimer), différents points ont été abordés.

Un hommage unanime a tout d'abord été rendu à la mémoire du Dr Pierre Bobin, disparu en 2014 et qui a été le fondateur et l'animateur acharné du *BALLF* depuis sa création en 1996. Une minute de silence a été tenue à sa mémoire

#### Bilan des activités de l'ALLF (2013-2016)

Celles-ci ont consisté principalement en la gestion de la publication du *Bulletin de l'Association des Léprologues de Langue Française (BALLF)*, seule revue francophone ayant pour thématique principale la lèpre et tirant à plus de 1 000 exemplaires pour chaque numéro, lesquels paraissent à un rythme annuel. Afin de faciliter l'accès à la revue, un lien dédié sur le site de Infolepro (<https://www.leprosy-information.org/resource/bulletin-de-lallf-revue-francophone-d-information-sur-la-lepre-et-l-ulcere-de-buruli>) a été créé, à partir duquel les numéros sont téléchargeables au format pdf.

Une autre avancée très importante a été *l'obtention de l'accréditation par le CAMES des articles paraissant dans le BALLF*. Ceci doit permettre un recrutement plus important en articles originaux.

**Un nouveau Bureau a été élu** (voir composition ci-dessous).

#### Projets

Il a été proposé qu'un lieu d'échange organisé concernant les cas médicaux difficiles à prendre en charge soit créé. Concrètement, ceci consisterait dans un premier temps en la création d'une « **liste** » **dédiée** aux membres de l'ALLF sur laquelle les questions posées seraient lues par chaque abonné, lequel peut à son tour y répondre. Les cas les plus complexes relèveraient d'avantage d'une réunion de Concertation Pluridisciplinaire (RCP) sous la forme de vidéoconférences.

D'autre part, il a été proposé de mettre en place un *site internet* sur lequel figureraient des liens intéressants (vers le *BALLF* notamment) et toutes informations utiles. Il a également été proposé que se tienne un atelier sur la recherche opérationnelle pour les pays francophones.

Rédaction du compte-rendu : Antoine Mahé

### COMPOSITION DU BUREAU DE L'ALLF

#### Bureau de l'ALLF adopté lors de l'AG de l'ALLF du 21 septembre 2016

**Président**: Dr Roch Christian JOHNSON, Cotonou, Bénin / **Secrétaire Général**: Dr Antoine MAHÉ, Colmar, France / **Secrétaires Généraux Adjoints**: Dr Ousmane FAYE, Bamako, Mali - Dr Earnest NJIH TABAH, Yaoundé, Cameroun / **Trésorier**: Dr Georges-Yves DE CARSALADE, Mont-de-Marsan, France / **Membres**: Dr MPUTU, Dr CAUCHOIX, M. DIEZ, Dr NIMER, Dr UM BOOK, Pr CHAISE, Dr GRAUWIN, Dr MONDJO, M. CISSE

#### Représentants Régionaux :

**Afrique**: Dr AGOSSADOU, Bénin; Dr KAFANDO, Burkina Faso; Dr ABBET ABBET, Côte d'Ivoire; Dr SACKO, Guinée; Dr SIDIBE, Mali; Dr GADO, Niger; Dr OULD CHIA, Mauritanie; Dr MONDJO, Gabon; Dr MPUTU, Congo (RDC); Dr ALOUMBA, Congo Brazzaville; Dr SAWADOGO, Burundi; Dr ZOUBI, Sénégal; Dr MIHIMIT, Tchad.

**Madagascar**: Dr A. RANDRIANANTOANDRO

**Maghreb**: Dr F. HALI, Maroc

**Amériques**: Dr V. ANDRADE, Brésil

**Caraïbes**: Dr M. FREDERIC, Guadeloupe

**Europe**: Pr E. NUNZI, Italie – Dr E. DECLERCQ, Belgique

**Pacifique**: Dr R. FARRUGIA, Australie

**Représentant Association Française Raoul Follereau**: Mr M. RECIPON

**Représentant Comité International de l'Ordre de Malte**: Dr B. FLAGEUL

Nom : ..... Prénom : .....  
 Fonction : .....  
 Adresse : .....  
 .....  
 .....  
 ..... Pays : .....  
 Tél : ..... Fax : .....  
 E-mail : .....

- Souhaite adhérer à l'A.L.L.F.  
 Souhaite renouveler mon adhésion pour 2017

Ci-joint, le paiement :

<input type="checkbox"/> de ma cotisation annuelle (10 euros) .....	10 €
<input type="checkbox"/> d'un don (facultatif) de soutien à l'A.L.L.F. ....	
<b>Total</b> .....	

**Le paiement de la cotisation annuelle permet de recevoir gratuitement le Bulletin de l'ALLF.**



**Adresser le bon ci-dessus et votre paiement selon les modalités suivantes :**

- Virement international à Association des Léprologues de Langue Française  
 BNPPARB MONT MARSAN (00028) France  
 Code banque : 30004 - Code guichet : 00588 - N° compte : 28032 clé RIB 64  
 N° de compte bancaire international (IBAN) : FR76 3000 4005 8800 0000 2803 264 BIC : BNPAFRPPBAY
- Chèque bancaire à l'ordre de l'ALLF  
 à adresser à l'Association des Léprologues de Langue Française  
**ATTENTION NOUVELLE ADRESSE**  
 19 rue Lamartine 40000 Mont-de-Marsan

Un accusé de réception et votre carte d'adhérent vous seront adressés dès réception de votre paiement.

**BULLETIN**  
**de l'Association des Léprologues de Langue Française (BALLF)**  
 ISSN: 1622-4329  
 N° 32 - juin 2017  
**Directeur de publication et rédacteur en chef:** A. Mahé

**Comité de rédaction:** M. F. Ardant, P. Aubry, B. Cauchoix, E. Comte, G.Y. de Carsalade, D. Drevet, K. Ezzedine, D. Frommel, M. Géniaux, M.Y. Grauwain, C. Johnson, R. Josse, L. Marsollier, J. Millan, J.M. Milleliri, A. Mondjo, J.J. Morand

**Comité éditorial:** B. Carboneille, E. Declercq, J. Grosset, J. N. Mputu, S.O. Sow

**Conception / réalisation:** éditions confluences - Impression: imprimerie SCENE (Saint-Étienne)

**Adresse et siège social**  
 Association des Léprologues de Langue Française (A.L.L.F.)  
**ATTENTION NOUVELLES ADRESSES**  
 19 rue Lamartine 40000 Mont-de-Marsan. E-mail: antoine.mahe@ch-colmar.fr ou  
 georges-yves.de-carsalade@ch-mt-marsan.fr

Site web: [www.sfdermato.org/allf/index.html](http://www.sfdermato.org/allf/index.html)





### – Editorial

Le BALLF version 2.0 !

A. Mahé

### – Lèpre

#### Épidémiologie

Le point sur l'épidémiologie de la lèpre dans le monde en 2015

Données de l'OMS

p. 1

La lèpre dans les DOM-TOM en 2015

G.Y. de Carsalade

p. 5

Détection de la résistance aux antibiotiques dans les cas de lèpre diagnostiqués en France, tendances évolutive

E. Cambau

p. 6

Itinéraire thérapeutique des malades de la lèpre dans la ville de Conakry

M. Kéita et col.

p. 8

Évolution de la lèpre au Burkina Faso au cours des quinze dernières années (2000-2015)

N.A. Ouédraogo et col.

p. 11

#### Organisation des soins

Mise en œuvre à Madagascar d'une stratégie de dépistage avancée de la lèpre en milieu rural

B. Cauchoix et col.

p. 15

Prévention des Invalidités et Réadaptation Physique des malades de la lèpre : l'expérience en Afrique Francophone

M.Y. Grauwin et col.

p. 22

Caractéristiques et parcours de soin des cas de lèpre diagnostiqués à Ouagadougou, Burkina Faso

G.P. Tapsoba et col.

p. 28

#### Clinique

Profil clinique, bactériologique et histologique des nouveaux cas de lèpre vus en consultation dermatologique : étude de 37 cas au Mali

B. Traoré et col.

p. 30

Dépistage d'un cas de lèpre lépromateuse par un agent de santé périphérique : impact du projet TELEDERMALI ?

O. Faye et col.

p. 34

#### Quoi de neuf ?

Lèpre : revue de la littérature récente

G.Y. de Carsalade et col.

p. 36

Compte-rendu du XIX<sup>e</sup> congrès international sur la lèpre, Beijing (2016)

A. Mahé

p. 43

Au Royaume-Uni, *Mycobacterium leprae* niche dans les arbres

D. Frommel

p. 46

#### Mise au point

Place des décompressions chirurgicales dans les neuropathies tronculaires de la maladie de Hansen

F. Chaise

p. 47

#### Opinions

Pour une Santé sans frontières dans l'Océan indien - Les enjeux d'une politique sanitaire de coordination régionale face au défi de la Lèpre

N. Lebon

p. 52

#### Cas iconographique

Iconographie d'un cas d'errance thérapeutique et histoire d'un sauvetage

M.D. Mihimit et col.

p. 56

#### Infos

Formation sur les soins de plaies en milieu tropical

H. Vuagnat

p. 58

### – Ulcère de Buruli

#### Quoi de neuf ?

Ulcère du Buruli : revue de la littérature récente

E. Comte

p. 59

Intégration des maladies tropicales négligées à expression cutanée

E. Comte

p. 62

#### Regards sur la dermatologie tropicale

Information sur le noma

E. Comte

p. 63

Plaies spécifiques aux morsures de serpents

J.B. Eyong

p. 64

### – Infos

Site internet officiel de l'ALLF / La « liste de discussion » de l'ALLF

p. 65

### – Association des leprologues de langue française

Compte-rendu de l'Assemblée Générale / Organigramme de l'ALLF

p. 66

### – Bulletin d'adhésion

p. 67

