



le bulletin de l'ALLF

novembre 2024 • n° 38

Organe de l'Association des Léprologues de Langue Française

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

ÉDITORIAL

Que deviennent-ils ?

Les données épidémiologiques disponibles ont montré une chute du nombre de cas dépistés, de l'ordre de 80 000, entre 2019 et 2020, soit une régression spectaculaire d'environ 40%. Le souci est que ce recul n'est nullement le fruit d'une réduction de la transmission de la lèpre, mais bien la conséquence d'un reflux dans la détection de nouveaux cas du fait de la pandémie COVID19 et des perturbations majeures des systèmes de santé en résultant.

Bien sûr, on peut toujours espérer que le traitement des formes multibacillaires ainsi que les mesures prophylactiques plus récemment prônées finiront par avoir un impact sur la transmission, et donc l'incidence, mais rien pour l'instant ne l'indique franchement. Il est de plus notable que l'on peine toujours dans certaines régions à atteindre les taux de dépistage d'avant 2020.

On ne peut qu'en déduire la nécessité de mener un effort supplémentaire de rattrapage des cas ignorés à partir de 2020, dont on peut grossièrement évaluer le nombre, si l'on additionne les déficits par rapport aux 200 000 cas diagnostiqués annuellement avant la pandémie, à environ 150 000 - autrement dit, pratiquement le nombre de cas actuellement dépistés sur une année.

Antoine Mahé





– Editorial

A. Mahé

– Lèpre

Epidémiologie

Le point sur l'épidémiologie de la lèpre dans le monde en 2023 -
Données de l'Organisation Mondiale de la Santé

p. 3

Organisation des soins

Evolution des indicateurs de la lèpre à Madagascar
depuis la déclaration de son élimination
en tant que problème de santé publique
Refus de la vaccination contre la COVID –
par le personnel hospitalier à Brazzaville

H. Rasolofozafy et col.

p. 7

GA. Aloumba et col.

p. 12

Clinique

Hospitalisations des patients atteints de lèpre
dans un centre spécialisé au Bénin :
une série rétrospective

C. Declerck et col.

p. 18

Chirurgie

Approche conservatrice du traitement d'un vaste papillome
développé sur des cicatrices d'ulcères anciens d'origine lépreuse.
Utilisation d'un lambeau homolatéral sural à pédicule distal.
A propos d'un cas

F. Chaise et col.

p. 23

Quoi de neuf ?

Lèpre : revue de la littérature anglophone récente
Compte-rendu du Congrès d'Hyderabad (2022)

G.-Y. de Carsalade et col.

p. 26

p. 29

Infos

Exposition sur la lèpre en Nouvelle-Calédonie

p. 44

– Buruli

Aspects diagnostiques de l'ulcère de Buruli
dans les hôpitaux de référence de Brazzaville et régionaux
au Congo en 2023

GA. Aloumba et col.

p. 46

– Association des léprologues de langue française

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

p. 50

Composition du bureau de l'ALLF

p. 50

Comités de rédaction et de lecture

p. 51

Recommandations aux auteurs

p. 52

Site et liste

p. 53

■ LE POINT SUR L'ÉPIDÉMIOLOGIE DE LA LÈPRE DANS LE MONDE EN 2023



Données de l'Organisation Mondiale de la Santé

Résumé

Pour l'ensemble du texte, se reporter à l'article princeps : *Weekly Epidemiological Record* 2022 ; 97:429-52 (<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/362411/WER9736-eng-fre.pdf>)

En mai 1991, la 44^{ème} Assemblée mondiale de la Santé a adopté une résolution exhortant les États Membres à accélérer les efforts en vue d'éliminer la lèpre en tant que problème de santé publique à l'horizon 2000. En 2010, la plupart des pays avaient atteint cette cible. La Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2021-2030, qui fait partie de la feuille de route pour les maladies tropicales négligées 2021-2030, appelle à agir plus rapidement pour atteindre l'objectif « zéro lèpre » (zéro maladie, zéro incapacité et zéro stigmatisation et discrimination). Cet objectif nécessitait un nouveau paradigme pour que les pays dépassent l'objectif d'« élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique » pour viser celui de « l'élimination de la lèpre ». En 2023, l'OMS a

publié des orientations techniques sur l'interruption de la transmission et l'élimination de la lèpre. Au cœur de ces orientations se trouve le « Cadre pour l'élimination de la lèpre », qui fournit un parcours clair en trois phases – l'interruption de la transmission, l'élimination de la lèpre, et la surveillance post-élimination – définies en termes d'étapes épidémiologiques. De nouveaux outils, tels que l'outil de surveillance de l'élimination de la lèpre et l'outil d'évaluation du programme de lutte contre la lèpre et de la transmission de la lèpre, ont été introduits par l'OMS pour suivre les situations épidémiologiques et évaluer les critères de vérification dans 3 domaines : l'engagement politique, la mise en œuvre du programme, et la surveillance. La collecte et la

communication de données de qualité sont essentielles pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation de ces étapes.

En 2023, 182 815 nouveaux cas ont été notifiés à l'échelle mondiale, soit un taux de détection de 22,7 cas par million d'habitants, un chiffre en augmentation de 5% par rapport à 2022 (174 094 nouveaux cas). Les 6 Régions de l'OMS ont notifié des nouveaux cas (Figure 1) : la Région de l'Asie du Sud-Est concentrait 71,9% des nouveaux cas, suivie de la Région des Amériques (13,6%), de la Région africaine (11,5%), de la Région de la Méditerranée orientale (1,5%), de la Région du Pacifique occidental (1,5%) et de la Région européenne (<1%).

| Région de l'OMS | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Afrique | 20 911 | 18 597 | 20 004 | 19 384 | 20 828 | 20 586 | 20 205 | 16 690 | 21 201 | 22 022 | 21 043 |
| Amériques | 33 084 | 33 789 | 28 806 | 27 356 | 29 127 | 30 957 | 29 936 | 19 195 | 19 826 | 21 398 | 24 773 |
| Asie du Sud-Est | 155 385 | 154 834 | 156 118 | 163 095 | 153 487 | 148 495 | 143 787 | 84 818 | 93 485 | 124 377 | 131 425 |
| Méd. orientale | 1 680 | 2 342 | 2 167 | 2 834 | 3 563 | 4 338 | 4 211 | 4 077 | 3 588 | 3 770 | 2 829 |
| Pacifique occidental | 4 596 | 4 337 | 3 645 | 3 914 | 4 140 | 4 193 | 4 004 | 2 589 | 2 480 | 2 465 | 2 708 |
| Europe | - | - | 18 | 32 | 37 | 50 | - | 27 | 14 | 55 | 37 |
| Total | 215 656 | 213 899 | 210 758 | 217 968 | 211 182 | 209 619 | 202 185 | 127 396 | 140 594 | 232 857 | 182 815 |

Tableau 1. Nombre de nouveaux cas dépistés : tendances observées par Région de l'OMS de 2013 à 2023

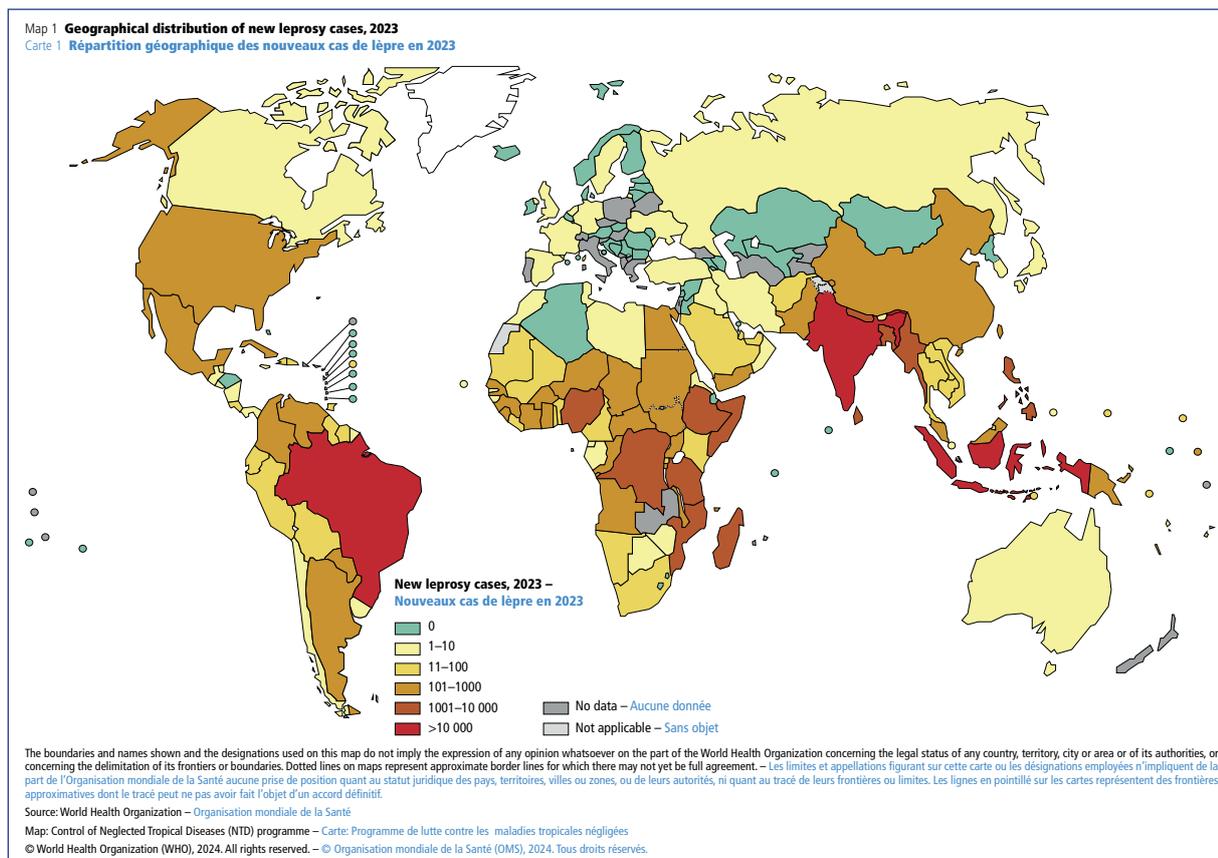


Figure 1. Répartition géographique des nouveaux cas de lèpre en 2023

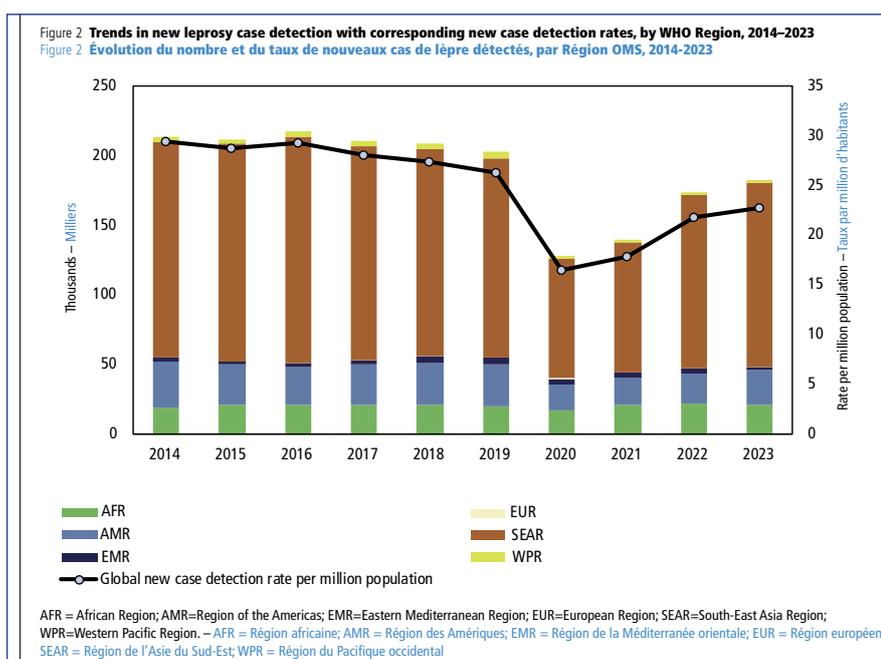


Figure 2 : Evolution du nombre et du taux de nouveaux cas de lèpre détectés par région OMS de 2014 à 2023

L'évolution des taux de nouvelles détections par rapport à l'année précédente a varié selon les Régions (Tableau 1). La Région des Amériques et la Région du Pacifique occidental ont enregistré une hausse de 15,8% et 9,9%, respectivement, tandis que la Région européenne et la Région de la Méditerranée orientale ont rapporté une baisse marquée, de 42,2% et 25%, respectivement. La Figure 2 illustre l'évolution du nombre de nouveaux cas détectés, par Région de l'OMS, entre 2014 et 2023.

L'apparition de nouveaux cas de lèpre parmi les enfants (âge > 15 ans) est un indicateur de transmission récente. Au total, 10 322 nouveaux cas pédiatriques (5,7% du nombre total de nouveaux cas) ont été notifiés dans le monde, soit un taux de 3,9 cas par million d'enfants. La plupart de ces

cas pédiatriques ont été signalés par la Région de l'Asie du Sud-Est (70,8%) qui enregistre un taux de détections de 10,5 cas par million d'enfants. Dans les pays prioritaires, la proportion de nouveaux cas chez les enfants variait de 1,6% au Soudan à 31,1% aux Comores. Cent-dix pays ont notifié 0 cas pédiatrique : 13 pays dans la Région africaine, 29 dans la Région des Amériques, 4 dans la Région de l'Asie du Sud-Est, 34 dans la Région européenne, 16 dans la Région de la Méditerranée orientale et 14 dans la Région du Pacifique occidental.

Le nombre de nouveaux cas présentant une ID2 est révélateur d'une détection tardive. À l'échelle mondiale, 9 729 nouveaux cas d'ID2 ont été détectés (soit un taux de 1,2 cas par million d'habitants), ce qui représente 5,3% de tous les nouveaux

cas détectés au cours de l'année. Parmi eux, 40,1% ont été signalés par la Région de l'Asie du Sud-Est, suivie de la Région africaine (31,1%) et de la Région des Amériques (24,4%), les cas restant provenant des autres Régions. Les pays prioritaires représentaient 87% du nombre total de nouveaux cas d'ID2. Le Tableau 2 présente l'évolution du nombre de nouveaux cas présentant une ID2, par Région de l'OMS, au cours des 10 dernières années (2014-2023). En 2023, le nombre de cas d'ID2 a augmenté de 1,8% par rapport à l'année précédente (9 557 cas). Toutefois, sur l'ensemble de la période 2014-2023, il a baissé de plus de 30% globalement ; dans la Région de l'Asie du Sud-Est, le nombre de nouveaux cas d'ID2 a diminué de plus de moitié.

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Nombre de nouveaux cas avec ID2 | 14 101 | 14 519 | 13 043 | 12 271 | 11 323 | 10 816 | 7 198 | 8 492 | 9 554 | 9 729 |

Tableau 2. Nombre de cas de lèpre présentant des incapacités de niveau 2 par mille nouveaux cas diagnostiqués (2014 à 2023)

Au total, 266 nouveaux cas pédiatriques présentaient une ID2 : 131 dans la Région africaine, 88 dans la Région de l'Asie du Sud-Est, 36 dans la Région des Amériques, 6 dans la Région du Pacifique occidental et 5 dans la Région de la Méditerranée orientale.

À l'échelle mondiale, 72 845 cas de lèpre ont été notifiés parmi les femmes, soit 39,9% de tous les nouveaux cas détectés. Cette proportion reste < 40% depuis 10 ans. Dans les pays prioritaires, elle variait de 22,4% en Angola à 53,4% au Soudan du Sud.

Sur les 182 815 nouveaux cas de lèpre, 125 752 (68,8%) étaient des cas de lèpre multibacillaire, dont plus de 90% ont

été signalés dans 6 pays prioritaires : l'Indonésie, le Nigéria, les Philippines, la République-Unie de Tanzanie, le Soudan et le Soudan du Sud.

Au total, 378 cas non autochtones ont été signalés par 41 pays. Tous les cas détectés ont été signalés comme étant non autochtones dans 15 pays et territoires : l'Allemagne, l'Australie, le Brunéi Darussalam, le Chili, l'Espagne, la Fédération de Russie, la France, Guam, Hong Kong (RAS), le Japon, le Koweït, la Libye, les Pays-Bas (Royaume des), le Qatar et le Royaume Uni.

Au total, 14 908 nouveaux cas ont été détectés grâce à la recherche active des

cas, notamment l'examen des contacts, les enquêtes en milieu scolaire et les campagnes menées auprès de la population générale et de groupes particuliers. Des informations sur l'examen des contacts ont été fournies par 88 pays (dont 21 pays prioritaires). Des données sur la fourniture de la prophylaxie post-exposition (PPE) ont été fournies par 31 pays (dont 6 pays prioritaires : les Comores, l'Égypte, l'Inde, l'Indonésie, Kiribati et le Népal). Au total, 13 777 cas de traitement répété ont été signalés, dont 77,5% se trouvaient au Brésil et en Inde. Les rechutes (3.644 cas au total) représentaient 26,5% du nombre total

de cas de traitement répété. Parmi les 66 pays qui ont signalé des rechutes, le Brésil, l'Éthiopie, l'Inde et l'Indonésie concentraient 75% des cas.

Des données sur l'achèvement du traitement ont été transmises par 83 pays pour la lèpre multibacillaire, et par 76 pays pour la lèpre paucibacillaire, dont 19 pays prioritaires. Les taux d'achèvement du traitement variaient considérablement parmi les pays prioritaires ; il était sous-optimal (< 85%) dans 5 pays pour la lèpre multibacillaire et dans 8 pays pour la lèpre paucibacillaire. Selon les données communiquées pour 2023, 4 854 cas (4 201 multibacillaires et 653 paucibacillaires) ont été perdus de vue. Une meilleure compréhension des raisons de la non-observance du traitement permettra d'améliorer les interventions ciblées et de garantir l'efficacité des services de polychimiothérapie.

Des données sur la résistance aux antimicrobiens ont été transmises par 12 pays, dont le Brésil, l'Indonésie, Kiribati, Madagascar et le Népal, qui font partie des pays prioritaires. Sur les 2.040 cas testés (654 nouveaux cas et 1.386 cas de traitement répété), 2 étaient résistants à la rifampicine, 20 à la dapsonne et 19 à l'ofloxacine ; aucun cas de résistance à plus d'un médicament n'a été rapporté. Les pays sont encouragés à renforcer la surveillance de la résistance aux antimicrobiens chez les personnes atteintes de lèpre, en particulier au regard de l'intensification de la PPE.

Au cours de l'année, 64 pays ont notifié un total de 11 676 cas ayant développé une réaction de type 1 et 5 156 cas une réaction de type 2.

Le nombre de pays signalant des réactions indésirables aux médicaments est en progression ; 18 pays ont signalé un total de 189 cas de réactions indésirables (dont 184 pour la dapsonne). L'OMS encourage les pays à

renforcer le mécanisme d'identification précoce, de prise en charge efficace et de notification rapide des réactions indésirables aux médicaments.

Une évaluation de fin de traitement a été effectuée pour 30 087 cas et une aggravation du degré d'incapacité a été constatée pour 975 cas (3,2%). Des données sur les services de prise en charge des incapacités ont été fournies par 18 pays prioritaires ; 5 784 dispositifs technologiques d'assistance ont été fournis et 2 169 chirurgies reconstructives ont été pratiquées. Une intervention appropriée effectuée en temps utile peut contribuer à réduire l'incapacité, à améliorer l'état de santé général et à accroître le bien-être des personnes touchées.

Au total, 101 lois discriminatoires à l'égard des personnes touchées par la lèpre ont été signalées. Les pays continuent de s'efforcer d'abroger les lois qui autorisent la discrimination des personnes atteintes de lèpre.

Note de la rédaction du WER

Le concept d'élimination de la lèpre tel qu'envisagé dans la Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2021–2030 donne un nouvel élan pour réaliser l'objectif « zéro lèpre ». Le Cadre pour l'élimination de la lèpre définit clairement la manière dont un pays ou une zone infranationale peuvent progresser vers l'interruption de la transmission et l'élimination de la lèpre, puis vers une phase de surveillance post-élimination et, enfin, obtenir le statut de non-endémie. En août 2024, la Jordanie (Région de la Méditerranée Orientale) est devenue le premier pays au monde reconnu par l'OMS pour avoir éliminé la lèpre, à l'issue du processus de vérification. Plus tôt, en octobre 2023, les Maldives (Région de l'Asie du Sud-Est) sont devenues le premier pays à adopter ces outils pour entreprendre une vérification infranationale de l'interruption de la transmission.

Les pays qui continuent de signaler un nombre important de nouveaux cas de lèpre doivent accélérer la recherche active des cas et fournir une PPE avec une dose unique de rifampicine aux contacts éligibles. Cette PPE est une intervention efficace qui réduit le risque de lèpre chez les contacts éligibles d'environ 57%.

L'OMS recommande le déploiement systématique de la PPE avec une dose unique de rifampicine accompagné d'un renforcement de l'examen des contacts dans le cadre des programmes de routine.

La lèpre chez l'enfant mérite une attention particulière, car elle indique une transmission continue. Le fait que l'on détecte encore des cas d'ID2 parmi les enfants est préoccupant et indique la nécessité d'améliorer la détection précoce et le traitement en temps utile.

■ ÉVOLUTION DES INDICATEURS DE LA LÈPRE À MADAGASCAR DEPUIS LA DÉCLARATION DE SON ÉLIMINATION EN TANT QUE PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE

H Rasolofozafy, LMJ Andrianiriana*, O Ramanankoraisina*, B Ramarolahy**, B Cauchoix**, R Andriamira**, Rasolofozafy Hanitriniaina (Auteur correspondant, équipe technique au Programme National Lèpre de Madagascar)*

Adresse : Programme National Lèpre, Bâtiment ex – IHS Analakely

Téléphone : +261 34 99 769 57

Mail : hharinjatovo@yahoo.com

Résumé

Le nombre de nouveaux cas détectés de lèpre a régressé depuis la découverte et l'utilisation de la polychimiothérapie. Ainsi, dans les années 2000, un grand nombre de pays ont déclaré l'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique. Toutefois, parvenir à l'éradication reste un défi majeur à soulever tant au niveau mondial que national. Cette étude décrit l'évolution des indicateurs utilisés dans le cadre de la lutte contre la lèpre à Madagascar. Il s'agit d'une étude descriptive récapitulant les données des districts sanitaires et celles des activités de recherche active de cas et de supervision. Les résultats ont montré principalement que la prévalence ainsi que la détection des cas n'ont pas montré de décroissance significative au cours de la période de 2006 à 2021. Une proportion importante des cas MB, des nouveaux cas enfants et des invalidités de degré 2 témoignent d'une transmission entretenue dans la communauté avec une charge d'invalidité importante.

INTRODUCTION

En La lutte contre la lèpre, maladie millénaire et reconnue pour sa potentialité invalidante, a pris un nouveau tournant dans les années 80 avec la découverte de la polychimiothérapie qui a révélé son efficacité contre le bacille de Hansen et a aidé à la régression rapide du nombre de nouveaux cas dans le monde (1).

Dans les années 2000, lors de la déclaration de l'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique au niveau mondial, la prévalence globale de la lèpre se situait à moins de 1 pour 10.000 habitants avec un nombre de nouveaux cas détectés s'élevant alors à 763 262. Le nombre de nouveaux cas détectés annuellement a chuté remarquablement entre 2001 et 2005 : 763 262 en 2001, jusqu'à 299 036 en 2005 (2).

Cependant, depuis 2006 et jusqu'à aujourd'hui, les chiffres n'ont pas montré une grande évolution (3) (4). Entre 2019 et 2020, une baisse de 37 % a été observée vis-à-vis du nombre de nouveaux cas enregistrés (5) (6). C'est la seule régression patente depuis 2006. Toutefois, on sait que la pandémie de Covid a perturbé les systèmes de santé tant dans les activités que dans le rapportage des cas, et l'OMS a d'ailleurs précisé dans son rap-

port annuel que cette « amélioration » serait beaucoup plus due à des « raisons interventionnelles » qu'à des changements épidémiologiques. Le constat est donc qu'au cours de la période de 2006 à 2021, le nombre de nouveaux cas enregistrés annuellement montre plus une stagnation qu'une régression, avec des différences du nombre de dépistés variant entre 18 597 à 20 911, et une tendance non uniforme avec une succession de légères croissance et décroissance (7). Il est surtout important de préciser que les chiffres sont fortement influencés par les interventions au niveau de chaque pays, selon leur stratégie et les capacités.

La stratégie mondiale 2021-2030 vise principalement à parvenir à un monde sans lèpre à la fin de cette période définie (8). Les données pluriannuelles au niveau mondial montrent que l'incidence observée de la lèpre reste relativement stable, et l'on constate de fortes disparités des indicateurs entre régions, pays et même au sein d'un même pays.

Pour ce qui est de Madagascar, le pays appartient à la liste des 15 pays qui ont enregistré plus de 1.000 cas par an selon le rapport de l'OMS de l'année 2020 (7), alors que l'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique a

été annoncée pour Madagascar en 2006. Depuis, le pays se trouve dans une nouvelle ère vis-à-vis de la lutte contre cette maladie : l'avancée vers l'objectif « zéro lèpre » d'ici 2030 soutenue par différents efforts et initiatives. Il est important d'analyser les indicateurs au cours de la période post-élimination pour le pays. L'analyse de l'évolution des chiffres post-élimination s'impose afin de décrire l'avancée vers l'éradication, ou du moins l'élimination dans sa nouvelle définition, et éventuellement rectifier la méthode en cas de nécessité. La tendance que signalent la plupart des indicateurs sur une longue période de plusieurs années par exemple, en dit beaucoup plus qu'une donnée prise isolément. L'objectif de cette étude est de décrire l'évolution des principaux indicateurs dans la lutte contre la lèpre à Madagascar au cours de la période de 2006 à 2021.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Site d'étude

L'étude a été réalisée auprès du Programme National Lèpre, qui est l'unité coordinatrice de la lutte contre la Lèpre à Madagascar. Le

Programme dispose d'antennes au niveau des régions et districts sanitaires de Madagascar qui assurent l'organisation des activités à chaque niveau. Ces activités consistent en l'encadrement et le renforcement de la compétence des acteurs locaux, la prise en charge de la lèpre selon la directive du niveau central, la confirmation du diagnostic en cas de doute, l'approvisionnement des centres de traitement en médicaments de la lèpre, le rapportage périodique des cas de lèpre dans leur circonscription sanitaire de responsabilité, la surveillance des résistances. Au total, le système de santé de Madagascar dispose de 23 régions et 114 districts sanitaires.

Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective.

Période étudiée : 2006 à 2021

Population d'étude

Tous les cas de lèpre répertoriés à Madagascar pendant la période étudiée. Taille de la population : 28 680 cas de lèpre déclarés.

Collecte de données

Tous les cas de lèpre répertoriés à Le dépistage de cas se réalise par 2 stratégies qui sont utilisées concomitamment : stratégie active par la recherche des cas dans leur communauté, et stratégie passive quand les malades viennent volontairement se présenter au niveau des centres de santé. Ainsi, les données sont issues de :

- Rapports trimestriels des régions sanitaires : chaque district sanitaire reçoit mensuellement un rapport des centres de santé, ces rapports sont compilés successivement selon les niveaux hiérarchiques et alimentent la base stockée au niveau national.
- Rapports de missions de dépistages en stratégie avancées et de supervision : réalisés au sein du Programme avant

2016. Cette initiative vise à accroître le nombre de cas dépistés et a ensuite été préconisée par la stratégie de l'OMS 2016-2020.

Analyse des données

Les données sont pré-analysées au niveau périphérique sur logiciel Excel, offrant un premier aperçu de quelques variables sur la période d'une année : nombre de nouveaux cas selon le genre, catégories d'âge (enfant ou adulte), forme clinique (Paucibacillaire ou PB, Multibacillaire ou MB), degré d'infirmité (degré 1 ou degré 2), notion de réaction au moment du dépistage (réaction type 1 ou 2)

A partir de ces variables, les indicateurs clés sont calculés pour chaque année, par une analyse univariée utilisant SPSS :

- Taux de détection
- Taux de prévalence
- Proportion des MB
- Proportion des infirmités de degré 2
- Proportion des enfants parmi les nouveaux cas
- Proportion de femmes parmi les nouveaux cas

RÉSULTATS

Description globale des différents indicateurs au cours de la période (contrôle de la transmission)

Concernant l'année 2021, au niveau national, le nombre de nouveaux cas dépistés à Madagascar s'élève à 1300 tandis que le total de tous les cas en traitement est de 1754 pour l'année. La prévalence nationale a été estimée à 0,66 pour 10 000 habitants avec une disparité locale sachant que 37 districts sanitaires sur les 114 restent hyper-endémiques à la lèpre. Parmi ces nouveaux cas, on note 6% d'enfants et 27 % d'invalidité de type 2. Les formes MB représentent 90 % des cas, et les femmes 23 % des cas détectés.

Au cours de la période de 2006 à 2021, le nombre total de nouveaux cas répertoriés est de 24 322. La moyenne du nombre de cas détectés annuellement est de 1520 avec un maximum en 2016 à 1780 cas et un minimum en 2019 à 1283 cas.

La proportion des femmes s'élevait à 23,21 % et la proportion des enfants à 9,20 %.

Concernant la tendance des indicateurs durant la période étudiée (voir figure 1), on observe des fluctuations, qui sont néanmoins peu marquées, pour tous les

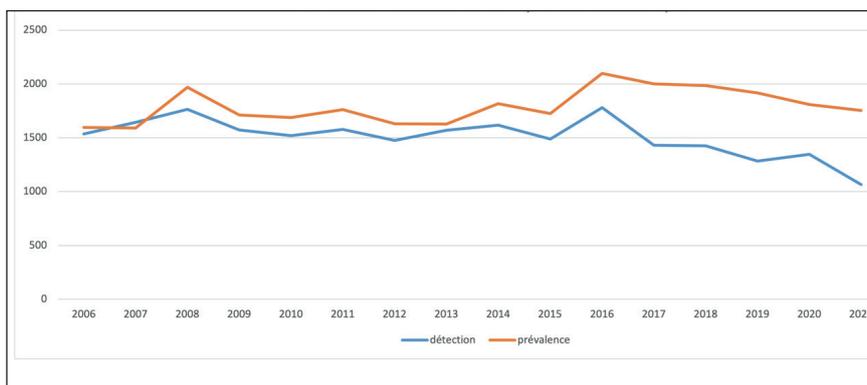


Figure 1. Tendance de la prévalence et de la détection de cas à Madagascar de 2006 à 2021

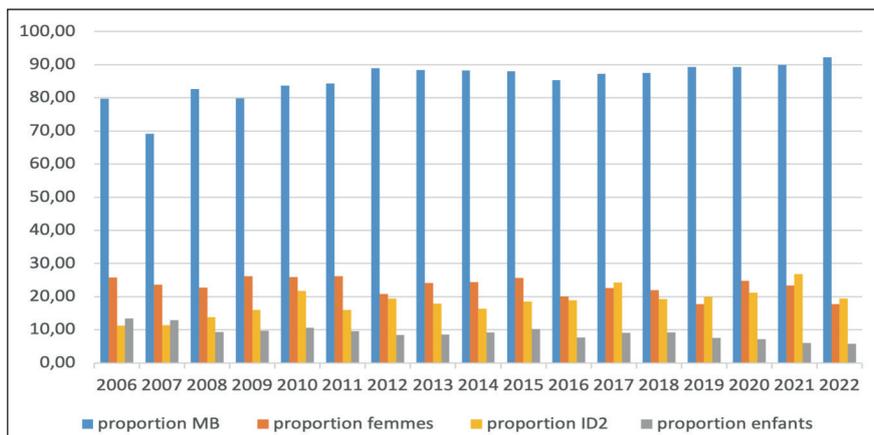


Figure 2. Tendances du nombre de cas MB, femmes et enfants parmi les nouveaux cas de 2006 à 2021

nouveaux patients se réalise au niveau des COR 2. Ces centres, majoritairement confessionnels sont repartis à travers l'île et traitent des cas simples, mais sont aussi les centres de référence pour la prise en charge des cas compliqués de lèpre, notamment les réactions lépreuses et les maux perforants plantaires. Le nombre de malades présentant une complication et pris en charge au niveau des COR 2 varie annuellement avec une moyenne de 117 patients par an, un maximum en 2020 à 214 patients et un minimum en 2007 à 100 patients. Toutefois, d'autres complications, potentiellement invalidantes sont également prises en charge auprès des COR2 telles que les maux perforants plantaires (MPP). Au cours de la période de 2006 à 2021, une moyenne annuelle de 151 cas de MPP a été traités au niveau des COR2, avec un maximum de 302 cas en 2019 et un minimum de 98 cas en 2011.

indicateurs clés. La moyenne du taux de détection s'élève à 66,5 pour 1.000.000 d'habitants au cours de cette période avec un maximum s'élevant à 88,2 en 2008 et un minimum en 2021 à 4,66. On note aussi un pic à 71,5/1.000.000 habitants en 2016.

La moyenne du taux de prévalence s'élevait à 0,77 pour 10.000 habitants avec un maximum à 0,98 pour 10.000 habitants en 2008 et le minimum en 2021 à 0,61 pour 10.000 habitants. Il n'y pas eu de fluctuations significatives.

Pour la proportion des enfants parmi les nouveaux cas, la moyenne se situait à 9,20 % pour la période de 2006 à 2021, avec un maximum de 13,35% observé en 2006, et un minimum de 4,92% en 2021.

Concernant la proportion des patients présentant une infirmité de degré 2, la moyenne se situe à 17,96 % des nouveaux cas pour l'ensemble de la période étudiée avec un maximum à 24,20% en 2017 et un minimum à 9,11% observé en 2006.

La proportion des malades de forme clinique MB s'élevait en moyenne à 84,07 % pour la période étudiée avec un maximum à 89,32 % en 2019 et un minimum à 73,69 % en 2021.

Prise en charge des cas simples et des complications de la lèpre (lutte contre les invalidités)

En totalisant le nombre de malades en traitement au cours de chaque année au décours de la période de 2006 à 2021, le chiffre s'élève à 2211.

De 2006 à 2021, les centres d'orientations-recours de niveau 2 (COR 2) constituent les entités qui détectent le plus de cas de lèpre. Une moyenne annuelle de 35,18 % de détection des

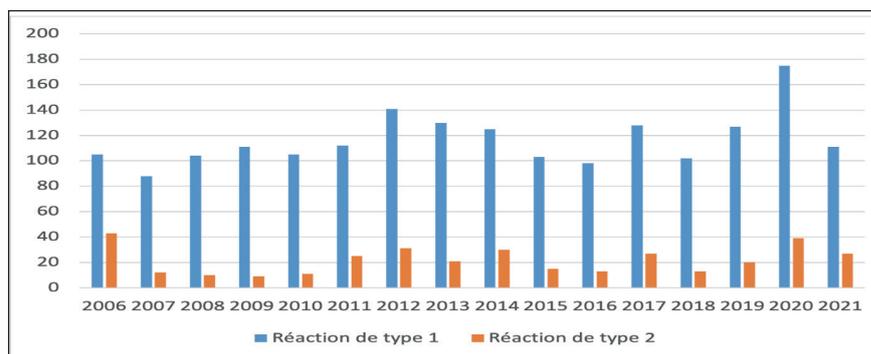


Figure 3. Tendances de la détection de nouveaux cas de réactions lépreuses au niveau des COR 2 à Madagascar de 2006 à 2021

| | | | | | | | | |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Interventions | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Réaction de type 1 | 105 | 88 | 104 | 111 | 105 | 112 | 141 | 130 |
| Réaction de type 2 | 43 | 12 | 10 | 9 | 11 | 25 | 31 | 21 |
| M.P.P | 108 | 106 | 121 | 103 | 210 | 98 | 100 | 104 |
| Interventions | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Réaction de type 1 | 125 | 103 | 98 | 128 | 102 | 127 | 175 | 111 |
| Réaction de type 2 | 30 | 15 | 13 | 27 | 13 | 20 | 39 | 27 |
| M.P.P | 102 | 201 | 104 | 135 | 256 | 302 | 227 | 125 |

Tableau 1. *Tendance de nombre de cas compliqués pris en charge au niveau des COR 2*

DISCUSSION

Considérant les différents facteurs qui pourraient influencer la tendance des indicateurs, il est à noter qu'au cours de la période de 2006 à 2021, il n'y a pas eu d'évolution dans les définitions des cas de lèpre. Une modification aurait pu influencer la valeur des indicateurs. La première remarque est que la tendance de certains des indicateurs se trouve fortement influencée par l'intensité des activités menées au niveau du programme. Contrairement à beaucoup d'autres maladies, les données de prévalence et d'incidence ne sont pas des estimations mais sont basées sur des déclarations de cas.

L'accroissement du taux de détection en 2008 pourrait être une compensation de la réduction du volume des activités réalisées à la suite de la déclaration de l'élimination de la lèpre en tant que problème de santé publique à Madagascar en 2006 du fait d'une possible sous-déclaration à ce moment. Le relâchement dans les activités de supervision dans les districts et les centres de santé, et la fermeture des centres reconnus comme léproseries ont pu conduire à une certaine accumulation de cas non traités dans la communauté. Une autre remontée de la détection est observée en 2016 suite à la mise en œuvre de la stratégie active de dépistage des

cas, initiée au niveau du programme en 2014 (bien avant la décision stratégique de l'OMS). Cette stratégie de dépistage avancé a depuis été améliorée dans son implémentation avec la sensibilisation et le renforcement de compétence des acteurs locaux et la surveillance de contacts. De 2016 à 2018, le taux de détection a diminué avec le taux de prévalence ; la première explication serait le début de l'épuisement de cas réservoirs dans les zones d'intervention, et la deuxième possibilité serait le besoin de la mise en place de nouveaux moyens innovants afin de choisir spécifiquement les zones de concentration de cas. On doit noter qu'à Madagascar il est reconnu qu'une grande partie de la population rurale a un accès très limité aux soins (plus de 40% de la population ne fréquente pas le système de santé). Aussi, la détection et le taux de prévalence doivent être modulés en fonction de la population couverte. Conséquemment, baser le critère d'élimination de la lèpre sur les cas pris en charge rapportés à la population totale constituerait un biais. De même, la prévalence basée au 31 décembre n'est pas le vrai reflet d'une prévalence annuelle, surtout lorsqu'il existe des fluctuations saisonnières du dépistage (accès aux soins limité en saison pluvieuse). On note que pour beaucoup d'autres programmes de maladies transmissibles,

les données de prévalence sont des estimations et ne se basent pas sur la déclaration de cas. Le programme a pris en compte toutes ces hypothèses et souhaite compenser l'insuffisance d'accès aux soins de certaines populations, notamment dans des zones considérées comme hyper endémiques et enclavées. Ainsi est actuellement mis en œuvre un projet de recherche dans un district pilote à Ambatoboeny, dans le Nord-Ouest, afin de déterminer les facteurs, pouvant influencer la détection de cas dans le contexte actuel du pays. Madagascar présente une proportion constante et élevée de MB. Outre la part de l'immunité dans la détermination de la forme MB et PB, on sait que la détection précoce des cas, basée sur des consultations de dermatologie générale, constitue une situation qui fait accroître la proportion des PB, lesquels ne viennent que peu consulter en dépistage passif car le ressenti de morbidité face à quelques « taches » est faible en milieu rural. Bien que le programme ait mis en œuvre les activités de dépistage actif depuis près de 10 ans, cette proportion élevée des formes MB confirme la persistance d'une transmission active dans la communauté. Toutefois, la proportion des enfants parmi les nouveaux cas a montré une décroissance nette, suggérant une baisse de la transmission de la bactérie. De même, les agents de santé, dont certains manquent de compétences, sont peu sensibilisés à une suspicion de lèpre devant seulement quelques taches cutanées. En outre, culturellement à Madagascar la dénomination de la lèpre en langue malgache (Habokana) signifie « mains handicapées », ce qui ne va pas dans le sens d'un dépistage précoce avant le handicap. Le premier recours aux soins en milieu rural est souvent le tradipraticien, peu enclin à partager son diagnostic avec le système de santé institutionnel.

Le renforcement de la détection active devrait faire baisser la proportion des nouveaux cas présentant des invalidités, alors qu'on est actuellement en présence d'une situation inverse de

puis l'implémentation du dépistage depuis 2016. Le nombre de nouveaux cas présentant une invalidité de degré 2 s'est accru au cours des dernières années. Ceci est probablement dû à la détection de cas dans des réservoirs jamais détectés auparavant. Néanmoins, on constate que lorsque les campagnes avancées sont répétées dans une même zone, les nouveaux cas dépistés le sont souvent à un degré d'invalidité zéro. Conscient que la couverture des soins reste insuffisante à Madagascar et pas seulement pour la lèpre, on sait que la généralisation de la recherche active des cas, l'examen des contacts, l'utilisation des communautés avec des malades ambassadeurs dans des districts ciblés sur la base de multi indicateurs, vont conduire à l'augmentation du nombre de nouveaux cas dans les années à venir. Cette tendance est déjà visible pour les données de 2022 et 2023, cependant non prises en compte sur cette étude pour raison de disponibilité restreint des rapports.

Conclusion

Cette étude a permis de montrer que la lèpre constitue encore une réalité à Madagascar, et que la morbidité due à la maladie y reste considérable. L'élimination de la lèpre basée non pas sur une réelle estimation de la prévalence mais seulement sur des données de dépistage, ne prenant pas en compte l'enclavement de certaines zones, a conduit à sous-estimer le nombre réel de cas. Les véritables incidence et prévalence de la lèpre sont différentes de celles obtenues par des données brutes de déclaration. Il faut aussi reconnaître que, contrairement à d'autres maladies infectieuses, l'estimation de l'incidence et de la prévalence de la lèpre manquent d'outils. Idéalement, il serait intéressant de travailler sur l'estimation de la prévalence de l'infection à *M. leprae* en utilisant des outils comme les dosages d'anti PGL1 en population, ce qui donnerait un meilleur reflet de l'endémicité et permettrait de mieux cibler les zones prioritaires. Les nouvelles normes (stratégies de l'OMS sur l'interruption de la transmission et

l'élimination de la lèpre) sont considérées comme plus rigoureuses que les anciennes définitions conduisant à déclarer une élimination. L'examen de contacts avec la prophylaxie constitue une activité prometteuse dans l'interruption de la transmission. Depuis 2022, le programme oriente le dépistage actif des cas par la recherche de cas suspects auprès de l'entourage et la communauté des malades.

Néanmoins, la performance des programmes de lutte contre la lèpre restera dépendante de la performance globale du système de santé, et de l'accès aux soins des populations. Pour ces stratégies avancées, la capacité à mobiliser des ressources dans le cadre de stratégies intégrées avec d'autres programmes (MTN cutanées) apparaît une priorité. L'efficacité des interventions doit être une préoccupation de tous les jours dans un contexte de ressources limitées.

* *Programme National Lèpre de Madagascar*

* *Fondation Raoul Follereau,*

Références

1. Sansarricq H, Diseases UBSP for R and T in T. Polychimiothérapie contre la lèpre : développement et mise en oeuvre depuis 25 ans [Internet]. Organisation mondiale de la Santé; 2006 [cited 2023 Sep 8]. Report No.: WHO/CDS/CPE/CEE/2004.46. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69318>
2. OMS. Le point sur la lèpre dans le monde, 2004. Bull Assoc Léprologue Lang Fr. 2005;17.
3. WER8132_309-316.pdf [Internet]. [cited 2024 Apr 26]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/233167/WER8132_309-316.PDF
4. Global leprosy (Hansen disease) update, 2022: new paradigm – control to elimination [Internet]. [cited 2024 Apr 26]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/who-wer9837-409-430>
5. OMS. LE POINT SUR L'ÉPIDÉMILOGIE DE LA LÈPRE DANS LE MONDE EN 2020. Bull Assoc Léprologue Lang Fr. 2021;36.
6. WER9536-417-438-eng-fre.pdf [Internet]. [cited 2024 Apr 26]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/334141/WER9536-417-438-eng-fre.pdf>
7. OMS. Towards zero leprosy Global Leprosy (Hansen's disease) Strategy 2021-2030. 2021. <https://www.who.int/publications/i/item/9789290228509>

■ REFUS DE LA VACCINATION CONTRE LA COVID PAR LE PERSONNEL HOSPITALIER À BRAZZAVILLE

Aloumba Ga¹⁻², Ndziessi G¹, Niama AC¹, Doukaga MT¹⁻², Ekati M², Amona M³, Ossibi IBR¹⁻², Kitembo L¹, Moukassa D¹

Résumé

La vaccination contre la Covid-19 est une priorité de la riposte à la pandémie. Cependant, un refus par le personnel en milieu hospitalier est régulièrement observé. Dans cette étude, il s'agissait d'évaluer le niveau du refus de cette vaccination par le personnel hospitalier à Brazzaville et d'en rechercher les facteurs associés.

INTRODUCTION

Les épidémies causées par les coronavirus sont cycliques dans le monde depuis le début des années 2000, dans différentes parties du monde¹, avec des degrés de sévérité différents selon les espèces, les souches, les variants et la résilience des services de santé des pays affectés². Au cours de la pandémie de la Covid-19 survenue en 2020, la rapidité de diffusion, les connaissances incertaines, la sévérité, le déficit d'équipement de protection, le décès de soignants, et enfin le manque de matériels de soins ont installé un climat anxigène chez le personnel soignant. A cela il faut ajouter la crainte de contaminer un proche, la stigmatisation sociale, le haut niveau de stress au travail, l'épuisement physique et psychique³⁻⁵. C'est ainsi que la vaccination contre cette maladie a été l'une des solutions recommandées par l'organisation mondiale de santé (OMS), ceci pour apporter une immunité collective suffisante afin de limiter l'impact de la pandémie grâce à un taux de couverture vaccinale efficace estimé à 60 % de population cible. Le personnel de santé a été défini comme étant une catégorie prioritaire au sein de la population⁶⁻¹⁰. En République du Congo, cette mesure préventive a été retenue et le personnel de santé a été identifié parmi les catégories bénéficiaires prioritaires, en raison de sa forte exposition à la contamination. Plusieurs vaccins ont été mis à disposition de cette cible sur

l'ensemble du pays, avec l'implantation d'unités spéciales de vaccination. Cependant, les bénéfices de la vaccination par une réduction de la gravité de la maladie n'ont pas permis une adhésion complète des populations cibles, notamment du personnel hospitalier, à l'instar d'autres pays à travers le monde où ont été exceptionnellement rapportés des effets secondaires majeurs, générant du « vaccino-scepticisme »¹¹⁻¹⁴. Ceci a occasionné un frein à la vaccination¹⁵ et fait courir la hantise d'une absence de contrôle de la pandémie. Le rejet de la vaccination est multifactoriel, selon des particularités individuelles, sociétales et culturelles, qui reposent toutes sur une faible sensibilisation. La détermination de ses causes constitue un élément fondamental au renforcement de la couverture vaccinale¹⁶. C'est ainsi que dans ce contexte, afin de contribuer à une amélioration de la couverture vaccinale, l'on s'est proposé de mener cette étude, avec pour objectifs spécifiques suivants :

1. Evaluer le rejet de la vaccination par le personnel hospitalier soignant et non soignant ;
2. Déterminer les causes de rejet de la vaccination ;
3. Déterminer les facteurs associés à la vaccination.

MÉTHODOLOGIE

Type et période d'étude

Nous avons réalisé une étude prospective multicentrique de type transversal à visé analytique allant du 26 octobre au 1^{er} novembre 2021.

Lieu d'étude

L'étude a été conduite au niveau des hôpitaux publics de référence du département de Brazzaville : Hôpital de référence de Makélékélé, de Bakongo, de Mfilou et de Talangai, dans les services des urgences, de gynécologie, de médecine interne, des maladies infectieuses, de maternité, de pédiatrie et dans les services administratifs.

Population d'étude

Elle a été constituée des agents de santé exerçant dans les hôpitaux retenus. Il s'agit des médecins, infirmiers, sages-femmes, aides-soignants et administrateurs rencontrés dans les services sélectionnés de ces hôpitaux.

Méthode d'échantillonnage

– Choix des services de santé

Nous avons eu à faire un sondage aléatoire simple à partir de la liste des services de santé d'un hôpital public de référence de Brazzaville, ce qui a permis de retenir sept services de santé (urgences, gynécologie, médecine interne, maladie infectieuse, maternité, pédiatrie et administration).

– Échantillon

L'échantillon a été exhaustif, comprenant l'ensemble des personnels de santé trouvés et affectés dans les services retenus. Ont été inclus les personnels de santé présents au moment de l'enquête ayant accepté de répondre à l'étude.

Variables d'étude

– Variables socio-démographiques et professionnelles : sexe, âge, profession, formation sanitaire, religion, situation matrimoniale,

– Vaccination : statut vaccinal, attitude face au vaccin, raison du refus du vaccin,

Collecte des données

Pour la collecte des données, nous avons eu à configurer un questionnaire dans le logiciel Kobo collect, que les enquêteurs ont installé sur leurs téléphones. La technique de collecte des données a consisté à interroger les agents de santé en présentiel avec un questionnaire fermé relatif à la vaccination Covid-19.

Analyse des données

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel SPSS.25. Les variables quantitatives ont été présentées sous forme de moyenne et écart type, les variables qualitatives présentées dans le tableau des effectifs et de proportions. La comparaison des proportions a été faite avec le test khi-2. Les associations ont été faites grâce aux analyses univariées et multivariées. Le seuil de significativité a été de $p < 0,05$.

Considérations éthiques et administratives

L'autorisation de la recherche nous a été délivrée par la Faculté des Sciences de la Santé (FSSA) et par les directeurs des formations sanitaires retenues dans cette étude. La confidentialité, l'anonymat et la sécurité des données ont été garantis dans cette étude. Cette étude n'a représenté aucun danger pour les participants et n'a fait objet d'aucun conflit d'intérêt.

Conflit d'intérêt : néant

RÉSULTATS

Notre étude a porté sur 387 agents de santé au sein des quatre hôpitaux ciblés. Parmi eux, 34,1 % (n=132) de personnel non vaccinés contre 65,9 % (n=255) qui ont été vaccinés.

DISCUSSION

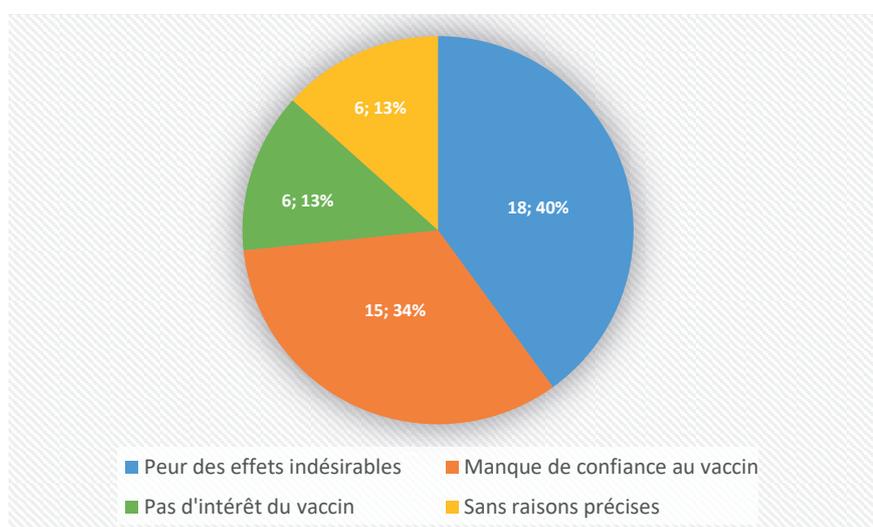
L'objectif de cette étude était d'évaluer le rejet de la vaccination par le personnel hospitalier soignant et non soignant, en déterminer les causes ainsi que les facteurs associés à la vaccination. Nous avons pour cela mené une enquête prospective transversale basée sur un questionnaire, sur la période allant du 26 octobre au 1^{er} novembre 2021. Elle a porté sur 387 agents de santé dans quatre hôpitaux.

| Caractéristiques socio-démographiques | | |
|--|-------------------------|----------------------|
| <i>Variables</i> | <i>Effectif (N=387)</i> | <i>Fréquence (%)</i> |
| Sexe | | |
| Féminin | 301 | 77,8 |
| Masculin | 86 | 22,2 |
| Age | | |
| Moyenne ± Ecart type | 35,99 ± 8,77 | |
| Min-Max | 19 – 59 | |
| 20 – 29 | 103 | 26,6 |
| 30 – 39 | 159 | 41,1 |
| 40 – 49 | 84 | 21,7 |
| 50 – 59 | 41 | 10,6 |
| Profession | | |
| Médecin | 28 | 7,2 |
| Infirmier (e) | 195 | 50,4 |
| Sage-femme | 39 | 10,1 |
| Aide-soignant | 26 | 6,7 |
| Assistant sanitaire | 19 | 4,9 |
| Administrateurs | 80 | 20,7 |
| Niveau d'instruction | | |
| Primaire | 5 | 1,3 |
| Secondaire | 158 | 40,8 |
| Supérieur | 224 | 57,9 |
| Hôpitaux de référence | | |
| Bacongo | 77 | 19,9 |
| Makélékélé | 110 | 28,4 |
| Mfilou | 97 | 25 |
| Talangi | 103 | 26,6 |

Tableau I. Profils socio-démographiques des agents de santé

Caractéristiques socio-démographiques

| Variables | Effectif (N=387) | Fréquence (%) |
|--------------------------------|------------------|---------------|
| Attitude face à la vaccination | | |
| Acceptation | 255 | 65,8 |
| Hésitation | 87 | 22,4 |
| Refus formel | 45 | 11,6 |

Tableau II. Attitude des agents de santé face à la vaccination**Figure 1.** Causes de refus de la vaccination contre la Covid-19 par les agents de santé (n=45)

Cependant, dans aucun des hôpitaux ciblés la participation du personnel n'a dépassé 50% des effectifs. Par ailleurs, le Centre Hospitalier et universitaire de Brazzaville n'a pas été inclus dans notre étude en raison de la non-ouverture de son unité de vaccination à des heures facilitant l'accès aux vaccins. Notre étude a montré un taux de refus de 11,6%. Des études similaires ont montré des taux de 58% au Niger par Abdoulaye¹⁷, 86,2% en Algérie par Medjane¹⁸, 72,8% au Cameroun par Alapa¹⁹, 69% au Burkina par Yaméogo-Zoungrana²⁰, 60,7% au Ghana par Agyekum²¹, 48,8% en Côte d'Ivoire par Kouassi²², 44,8% et 16,5% en Tunisie respectivement par Omrane²³ et Snene²⁴, 32,1% et 29,4% en Egypte respectivement

par El Sokkary²⁵ et Tharwat²⁶ et 25,2% et en France par Somme²⁷, résultats peu comparables en raison des tailles d'échantillons, des conditions d'accès aux vaccins, et de contextes sanitaires et socio-culturels différents.

Profils socio-démographiques

La répartition selon le sexe montrait une prédominance féminine avec (77%) contre 22,2% des hommes, explicable par une forte proportion de la gente féminine parmi le personnel soignant. La même tendance a été observée par Alapa¹⁶ au Congo, Navarre²⁸ en France, Ano²⁹ en Côte d'Ivoire, Abdoulaye³⁰ au Sénégal, Médjane, et Snème. L'âge moyen des agents de santé de notre étude était de 35,99 ± 8,77

ans. La tranche d'âge la plus représentée était de 30-39 ans. Ce jeune âge s'expliquerait par le fait que le personnel de cette tranche soit davantage affecté à des tâches techniques alors que le personnel plus âgé assure davantage des tâches administratives. Nos résultats sont similaires à ceux de Abdoulaye. Par contre Snème et Abdoulaye ont retrouvé respectivement de 38 et 39 ans d'âge moyen. En France, les travaux de Somme ont montré une moyenne plus élevée de 50 ans ; cela est probablement en rapport avec un échantillon plus grand (n=1984) et une population générale moins jeune. Au plan matrimonial, le personnel inclus dans notre étude était majoritairement célibataire à 40,8%, en union libre à 38,7%, et marié à 16,5%. Tandis que le profil des catégories professionnelles était dominé par le corps paramédical avec les infirmiers, 50,4% (n=195), les sage-femmes, 10,1% (n=39), les aides-soignants, 6,7% (n=26) et les assistants sanitaires, 4,9% (n=19), soit un cumul de 72,1% (n=279+80). Suivait celui du personnel non soignant avec 20,7% (n=80) et le corps médical avec 7,2% (n=28). Des profils similaires ont été décrits par Snème²⁴ et Agyekum²¹, à l'opposé de Omrane²³, Wu³¹ en Chine et Mueller³² en France, possiblement en raison de la grande différence de taille des échantillons. Il y avait 57,9% (n=224) de nos participants qui avaient un niveau d'étude supérieur, 67,1% pour Kouassi, 55,5% pour Sokkary contre 74% retrouvés au Chili par Delgado³³. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que plus le niveau d'instruction était élevé, plus on avait accès aux informations sur la nocivité des vaccins. Concernant la représentativité du personnel de santé ayant le plus participé à notre étude dans les établissements, nous avons l'Hôpital de Makélékélé avec 28,4% (n=110) de son personnel, suivi de celui de Talangai 26,6% (n=103), et celui de Mfilou avec 25% (n=97), qui ont été ceux ayant le plus de participants, à l'opposé de Bacongo avec 19,9% (n=77).

| Variables | Vaccination | | P-value |
|-----------------------|-------------|------------|----------|
| | Oui | Non | |
| Hôpitaux de Référence | | | 0,000*** |
| Bacongo | 31 (40,3) | 46 (59,7) | |
| Makélékélé | 67 (60,9) | 43 (39,1) | |
| Talangai | 76 (73,8) | 27 (26,2) | |
| Mfilou | 81 (83,5) | 16 (16,5) | |
| Sexe | | | 0,303 |
| Féminin | 194 (64,5) | 107 (35,5) | |
| Masculin | 61 (70,9) | 25 (29,1) | |
| Tranche d'âge (ans) | | | 0,552 |
| 20 – 29 | 62 (60,2) | 41 (39,8) | |
| 30 – 39 | 109 (68,6) | 50 (31,4) | |
| 40 – 49 | 57 (67,9) | 27 (32,1) | |
| 50 – 59 | 27 (65,9) | 14 (34,1) | |
| Profession | | | 0,175 |
| Médecin | 15 (53,6) | 13 (46,4) | |
| Infirmier (e) | 131 (67,2) | 64 (32,8) | |
| Sage-femme | 26 (66,7) | 13 (33,3) | |
| Aide-soignant | 15 (57,7) | 11 (42,3) | |
| Assistant sanitaire | 17 (89,5) | 2 (10,5) | |
| Administrateurs | 51 (63,7) | 29 (36,3) | |
| Niveau d'instruction | | | 0,08 |
| Primaire | 1 (20,0) | 4 (80,0) | |
| Secondaire | 102 (64,6) | 56 (35,4) | |
| Supérieur | 152 (67,9) | 72 (32,1) | |

Tableau III. Analyse univariée des variables significatives à la vaccination

Les agents de santé ayant manifesté une non adhésion à la vaccination étaient au nombre de 46 (59,7 %), 43 (39,1 %), 27 (26,2 %) et 16 (16,5 %) respectivement à Bacongo, Makélékélé, Talangai et Mfilou. Il y avait une différence significative que l'on pourrait expliquer par la différence du niveau de sollicitation des unités de prise en charge des cas de la covid-19 au sein de ces hôpitaux, impactant sur le risque d'exposition et la perception de l'intérêt

du vaccin. A cela s'ajoutent le niveau de connaissance et la perception de la maladie tel que décrits par Coulibaly³⁴, le manque de confiance vis-à-vis des vaccins, la peur des effets indésirables potentiellement mortels³⁵, le rythme de vaccination qui n'était pas encore optimal au moment de notre étude, un déploiement non équitable des vaccins ou des heures d'accès inappropriées. Concernant le mode d'adhésion à la vaccination, 99 (25,5 %) agents

s'étaient vaccinés par obligation professionnelle. Ceci nous laisse penser que sans cette contrainte, la couverture vaccinale reposant sur le volontariat exclusivement aurait été inférieure à l'objectif fixé de 60 %.

Aspects liés à la vaccination

Dans notre étude, nous avons observé un taux de refus chez 45 (11,6 %) participants. Les causes de refus étaient en majorité liées à la peur des effets indésirables chez 18 (40 %) participants et au manque de confiance envers le vaccin pour 15 (34 %) d'entre eux. Ceci s'expliquerait par le délai rapide de leur utilisation chez l'Homme, habituellement plus long d'une part, et par la documentation scientifique sur des potentiels effets nocifs. Les mêmes motifs de refus ont été rapportés par Alfa. Chez Kouassi et Abdoulaye entre-autre, aux deux motifs sus cités, s'ajoutent le manque d'information sur le vaccin. Dans notre étude, l'hôpital d'exercice était significativement associé à la vaccination ($p < 0,000$). Il en ressort que le niveau de la couverture vaccinale du personnel hospitalier varie d'un hôpital à un autre à Brazzaville. El Sokkary en Egypte a retrouvé un lien statistique avec le sexe masculin, le faible revenu, le nombre d'année d'expérience professionnelle inférieur à cinq ans et le bas niveau d'instruction. Par contre, Alapa a retrouvé un lien avec l'âge supérieur à 50 ans et la pratique des religions autre que l'Islam et le christianisme.

CONCLUSION

Le refus de la vaccination contre la Covid-19 par le personnel a été documenté. Les principaux motifs en étaient la peur des effets indésirables, le manque d'information et de confiance à l'endroit dudit vaccin. Il paraît nécessaire d'adapter les stratégies de sensibilisation sur la vaccination contre la Covid-19 pour une meilleure couverture de la cible.

1. *Faculté des sciences de la santé, Université Marien NGOUABI, Brazzaville, République du Congo.*

2. *Service des Maladies Infectieuses, CHU de Brazzaville, République du Congo ;*
3. *Service de Médecine interne, Hôpital central des armées, Brazzaville, République du Congo ;*
Auteur correspondant : Gilius Axel Aloumba, email : axel.aloumba@gmail.com; Tel : +242 06 679 59 51

CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

- Aloumba GA, Niama AC et Ndziessi G ont conçu l'étude, réalisé les analyses statistiques et rédigé la première ébauche d'article.
- Doukaga MT, Ekat M, Amona M, Ossibi Ibara BR ont contribué à la rédaction de l'article.
- Kitembo L et Moukassa D ont critiqué et révisé l'article.
- Tous les auteurs ont contribué à examiner et approuver la version finale.

REMERCIEMENTS

A toutes les personnes qui ont contribué à l'aboutissement et l'évaluation de ce travail.

RÉFÉRENCES

1. Segondy M. Les coronavirus humains. *Rev Francoph Lab.* 2020;526:32-9
2. Breton M et Catherine Hudon C. La première vague de Covid-19 au Québec et les soins primaires. *Rev Med Suisse* 2020 ; 16 : 2131-4.
3. El-Hage W, Hingray C, Lemogne C, Yroni A, Brunault P, T. Bienvenu T *et al.* Les professionnels de santé face à la pandémie de la maladie à coronavirus (COVID-19) : quels risques pour leur santé mentale ? *L'Encéphale.* 2020. 46 (3) :73-80
4. Huang C, Wang Y, Li X *et al.* Caractéristiques cliniques des patients infectés par le nouveau coronavirus 2019 à Wuhan, en Chine. *Lancet.* 2020. 395(10223) :497-506
5. Lai J, Ma S, Wang Y *et al.* Facteurs associés aux résultats en matière de santé mentale chez les travailleurs de la santé exposés à la maladie à coronavirus 2019. *JAMA Netw Open.* 2020, 3(3) : e203976
6. Fondation Pour La Recherche Stratégique. Covid-19, un état de guerre sanitaire en Chine et une menace internationale : Note de la FRS :[Mis à jour le 7 déc. 2021]. Consulté le 06 Février 2024. Disponible sur <https://www.frstrategie.org/publications/notes/covid-19-un-etat-guerre-sanitaire-chine-une-menace-internationale-2020>.
7. Groupe Consultatif Stratégique d'Experts de l'OMS sur la Vaccination (SAGE). Feuille de route du SAGE de l'OMS pour l'établissement des priorités concernant l'utilisation des vaccins anti-covid-19 dans un contexte d'approvisionnement limité [En ligne]. c2020 [Mis à jour le 16 Juillet 2021, consulté le 06 Février 2024]. Disponible sur <https://www.who.int/news-room/events/detail/2021/06/29/default-calendar/extraordinary-meeting-of-the-strategic-advisory-group-of-experts-on-immunization-sage-29-june-2021>.
8. Groupe Consultatif Stratégique d'Experts de l'OMS sur la Vaccination (SAGE). Cadre de valeurs du SAGE de l'OMS pour l'attribution des vaccins anti-COVID-19 et la détermination des groupes à vacciner en priorité [En ligne]. c2020 [Mis à jour le 14 septembre 2020, consulté le 06 février 2024]. Disponible sur https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334299/WHO-2019-nCoV_SAGE_Framework-Allocation_and_prioritization-2020.1-eng.pdf.
9. Organisation panaméricaine de la santé(OPS), Organisation mondiale de la santé(OMS). Introduction du vaccin contre la covid-19 : orientation pour l'identification des groupes prioritaires et la micro-planification [En ligne]. c2021[Mis à jour le 18 janvier 2021, consulté le 06 Février 2024]. Disponible sur <https://www.paho.org/fr/documents/introduction-du-vaccin-contre-covid-19-orientations-pour-lidentification-des-groupes>.
10. Institut national de santé publique du Québec. Données préliminaires sur l'efficacité vaccinale et avis complémentaire sur la stratégie de vaccination contre la Covid-19 au Québec en contexte de pénurie [En ligne]. c2021[Mis à jour le 12 février 2021, consulté le 06 février 2024] disponible sur <https://www.inspq.qc.ca/publications/3111-donnees-preliminaires-efficacite-vaccinale-strategie-covid19>;
11. Abdelmoulma A, Damak C, Bouattour Y, Frikha F, Chabchoub I, Ghribi M *et al.* Thrombose des veines hépatiques après la vaccination anti-COVID-19. *Rev Med Intern.* 2022, 43 (2) : A466.
12. Organisation Mondiale de la Santé, Événements indésirables consécutifs à la vaccination. 2021. p. 22, consulté le 24 Janvier 2024. Disponible sur https://www.who.int/vaccine_safety/initiative/tech_support/Part-3.pdf?ua=1 .
13. Hause AM, Gee J, Johnson T *et al.* Groupes d'événements indésirables liés à l'anxiété après la vaccination Janssen COVID-19 sur cinq sites de vaccination de masse aux États-Unis, avril 2021. *Rapp hebdo morbi morta.* 2021.70 (18) : 685-8 ;
14. Ledford. H. Vaccins COVID et caillots sanguins : ce que les chercheurs savent jusqu'à présent. *Nature.* 2021.596 (7873): 479-1 ;
15. Alfa DA, Le Hesran JY, Boko I, Atchade A, Fiogbe M, Yovo E *et al.* Freins à la vaccination contre la COVID-19 au Bénin. *Rev Épidémiol San Pub.* 2023. 71(3) : 101958.
16. Mbele F, Kibimi N, Malonga F, Tsiobinda B, Nkodia A, Ngoulou A *et al.* Connaissances, Attitudes et Pratiques des Agents de Santé du District Sanitaire de Talangaï sur la COVID-19 en 2020. *Health Sci. Dis.* 2022. 23(9) : 105-12.
17. Abdoulaye O, Harouna AML, Maikassoua M, Douchi M, Ahhoussayni MD, Yacouba A. Connaissances, attitudes et pratiques du personnel de santé face à la Covid-19 à Maradi, Niger en 2021. *Rev Mali Infect Microbiol.* 2021, 16(3) :41-6.
18. Medjane R, Rezk-Kallah B, Boucedra N, Badi K, Sassi H, Soltani N *et al.* La vaccination contre la COVID-19 des travailleurs de la santé d'un grand établissement hospitalier de l'ouest algérien. *Arch Mal Prof.* 2022 ; 83(4) :363-4 ;
19. Alapa NCJ, Kengne FBB, Mbezele MT, Kuisseud MC, Ndjamboue A, Voufo BN *et al.* Sociodemographic and Clinical Determinants of Adherence to Covid-19 Vaccination among Health Personnel of the Cite Verte Health District in Yaounde Cameroon. *Intern Journ Form Scie Cur Fut Resea Trends.* 2022,15 (1) :27-39 ;

20. Yameogo-Zoungana WN, Kangoye D, Ouedraogo I, Dahourou D, Bamogo Y, Ouedraogo B *et al.* État des lieux de la vaccination contre la COVID-19 du personnel du CHU de Tengadogo au Burkina. *Rev Épidémiol San Pub.* 2022. 70 (3) :203-4 ;
21. Agyekum AW, Frempong AAG, Kyei-Arthur F, Addo B. Acceptability of COVID-19 Vaccination among Health Care Workers in Ghana. *Adv Pub Health.* 2021, 8 pages. Disponible sur Article ID 998176 <https://doi.org/10.1155/2021/9998176>.
22. Kouassi DP, Irika O, Soumahoro SI, Coulibaly M, Yao GHA, Kouame AD *et al.* Acceptabilité de la vaccination contre la COVID-19 chez les professionnels de santé en Côte d'Ivoire, 2021. *San Pub.* 2022/34 (4) : 549-56.
23. Omrane A, Moussa A, Ben Afia L, Smida S, Guetari L, Khalfallah T. La résistance au vaccin COVID-19 parmi le personnel de soins. *Arch Mal Prof Env.* 2022;83(4):367 ;
24. Snene H, Zargouni A, Fendri M, Blibech H, Jebali A, Debbiche D *et al.* Taux de vaccination contre la COVID-19 chez le personnel de santé dans un Centre hospitalo-universitaire à Tunis (Tunisie). *Rev Mal Resp Actu.* 2022 ;14(1):111-2 ;
25. El Sökkary R, El Seifi OS, Hassan HMH, Mortada EM, Hashem MK, Gadelrab MR *et al.* Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy among Egyptian healthcare workers: a cross-sectional study Rehab H. *Infect Dis.* 2021, 21:762. Disponible sur <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06392-1>
26. Tharwat S, Nassar DK, Nassar MK, Saad AM and Hamdy F. Attitude towards COVID-19 vaccination among health-care workers: a cross sectional study from Egypt . *Health Serv Resea.* 2022, 22:1357. Disponible sur <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08751-3>
27. Somme J, Jougla I, Soulat JM, Herin F. Adhésion à la vaccination contre le SARS-CoV-2 chez les professionnels du CHU de Toulouse. *Arch Mal Prof Env.* 2022 ; 83(4) : 359-60 ;
28. Navarre C, Fabre M, ESparcieux A, Issartel B, Dutertre M, Blanc-Gruyelle A, *et al.* Étude multicentrique des déterminants à la vaccination COVID-19 chez les travailleurs hospitaliers, en établissements publics et privés. *Infect Dis Now.* 1^{er} août 2021 ; 51 (5, Supplement):S58 ;
29. Ano A, Kounangui M N, Ekra K D, Akani B C, Blo F O, Diallo M *et al.* Attitude du personnel médical et paramédical de l'hôpital général de Dabou, Côte d'Ivoire face à la vaccination contre la covid-19. *Rev Épidémiol San Pub.* 2023 ;71 (3) : 102068 ;
30. Abdoulaye ID, Ndew DA, Coly BM, Aziz NA. Facteurs associés à l'acceptabilité de la vaccination contre la COVID 19 chez les agents de santé du district sanitaire de Koumpentoum, Sénégal. *Rev Épidémiol San Pub.* 2023 ; 71(3),101938 ;
31. Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z *et al* 2009. The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Rev Can Psych.* 2009 ;54 (5) :302-11 ;
32. Mueller J. Renseignement scientifique, connaissance, attitude, pratique et préférence autour de la vaccination anti-covid-19 des personnels de santé en France. [cité le 07 décembre 2021]. Consulté le 07 Février 2024. Disponible sur: [https://www.google.com/search?hl=fr&q=Dr+Judith+Mueller,+Renseignement+scientifique,+connaissance,+attitude,+pratique+et+pr%C3%A9f%C3%A9rence+autour+de+la+vaccination+anti-covid-19+des+personnels+de+sant%C3%A9+en+France](https://www.google.com/search?hl=fr&q=Dr+Judith+Mueller,+Renseignement+scientifique,+connaissance,+attitude,+pratique+et+pr%C3%A9f%C3%A9rence+autour+de+la+vaccination+anti-covid-19+des+personnels+de+sant%C3%A9+en+France;);
33. Delgado D, Wyss QF, Terez G, Sosa L A, Ponte-Negretti C, Mendoza I *et al.* Personal Safety during the COVID-19 Pandemic: Realities and Perspectives of Healthcare Workers in Latin America. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Apr 18;17(8):2798 ;
34. Coulibaly M, Kouassi DP, Yeo S, Koffi EJ, Kouame AD, Akme S. *et al.* Connaissances, perceptions et pratiques du personnel de soins en période de pandémie de covid-19 dans la région de Gbeke. Côte d'ivoire. *Rev Mali Infect Microbiol.* 2022, 17(1) :6-16.
35. Aissaoui N, Hamaizia L. La vaccination contre la COVID-19: comment peut-on renforcer la confiance vaccinale face à une flopée de refus? *Env.Wat. Sci. pub. H. Ter.* 2023.7 (1) :937-46. Disponible sur <http://revues.imist.ma/?journal=ewash-ti>;

■ HOSPITALISATIONS DES PATIENTS ATTEINTS DE LÈPRE DANS UN CENTRE SPÉCIALISÉ AU BÉNIN : UNE SÉRIE RÉTROSPECTIVE

Charles Declerck¹, Morgane Le Gallo², Matthieu Eveillard^{3,4}, Perrin Catraye⁵, Virgile Djogbe⁵, Line Ganlonon⁵, Ambroise Adeye⁵, Roch Christian Johnson⁶, Akimath Habib⁶, Vincent Dubée^{1,4}

Résumé : La lèpre est une maladie tropicale négligée responsable d'une morbidité majeure et d'une charge importante sur les systèmes de santé. Notre objectif est de mesurer cette charge en recensant les hospitalisations liées à la lèpre dans un hôpital au Bénin entre 2018 et 2023.

Quatre-vingt-seize patients ont été hospitalisés sur la période pour 149 hospitalisations au total. Les motifs principaux d'hospitalisations étaient la prise en charge de maux perforants plantaires (43%, n=64), de plaies / brûlures (16%, n=24) ou de réactions lépreuses de type 2 (16%, n=24) pour une durée médiane d'hospitalisation de 80 jours. Les motifs d'hospitalisations étaient variés et marqués par les conséquences tardives neurologiques et dermatologiques de la maladie à l'origine d'une morbidité majeure pour les patients.

INTRODUCTION

La lèpre, maladie immémoriale, reste aujourd'hui présente sur les cinq continents¹. Selon les statistiques publiées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le nombre de nouveaux cas rapportés en 2022 est de 174 087 cas². Ces chiffres représentent sans aucun doute la partie visible de l'iceberg car de nombreux malades n'arrivent pas à se faire dépister à cause des problèmes d'accessibilité aux soins. La Stratégie mondiale de lutte contre la lèpre 2021-2030 élaborée par l'OMS présente les orientations de base, les objectifs, les défis et les piliers stratégiques au niveau mondial. Cette stratégie cible l'arrêt de la transmission pour la lèpre d'ici à 2030³. Son polymorphisme clinique peut être la cause d'un retard diagnostique⁴, à l'origine de séquelles à long terme avec un impact fonctionnel et esthétique stigmatisant⁵. La lèpre demeure un motif notable de recours aux soins dans les zones endémiques⁶⁻⁷, notamment en raison des difficultés thérapeutiques et des incapacités qu'elle génère.

Au Bénin, la transmission de *Mycobacterium leprae* est toujours active, avec une incidence annuelle moyenne de 214 cas entre 2006 et 2018⁸. Toutefois, la charge de morbidité de la lèpre a régulièrement baissé au Bénin avec moins de 100 nouveaux cas en 2023. La prise en charge

de la lèpre est notamment assurée dans huit centres dédiés, les Centres de Traitement Anti-Lèpre (CTAL) et les Centres de Dépistage et de Traitement de l'Ulçère de Buruli (CDTUB), où est proposée une prise en charge longitudinale, du diagnostic à la gestion des complications. L'activité de ces centres est supervisée par le Programme National de Lutte contre la Lèpre et l'Ulçère de Buruli (PNLLUB), sous la tutelle de la Direction Nationale de la Santé Publique (DNSP) du Ministère de la Santé du Bénin. L'objectif du PNLLUB concernant la lèpre est son élimination du pays.

Pobè est une commune située dans le département du Plateau, au Sud-Est du Bénin. Il s'agit du département béninois où l'incidence de lèpre est la plus importante⁸. Le centre de diagnostic et de traitement de la lèpre et de l'ulcère de Buruli (CDTLUB) de Pobè est un hôpital privé à but non lucratif soutenu par la fondation Raoul et Madeleine Follereau spécialisé dans la prise en charge des plaies tropicales⁹, et ayant développé de longue date une expertise dans la prise en charge des patients atteints d'ulcère de Buruli et de lèpre. Les soignants de ce centre témoignent de la persistance d'une transmission active de la lèpre dans la région, avec des nouveaux diagnostics portés à un stade parfois tardif⁸.

Notre objectif est de mesurer, au-delà des données épidémiologiques, le

fardeau que représentent toujours la lèpre et ses conséquences dans le département du Plateau, pour les patients comme pour le système de santé. Pour cela, nous avons mené une étude rétrospective afin de décrire les motifs de recours à une hospitalisation au CDTLUB de Pobè entre 2018 et 2023 pour les patients atteints de lèpre.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Critères d'inclusion et d'exclusion

Tous les patients hospitalisés au CDTLUB de Pobè pour un motif en lien avec la lèpre entre le 1^{er} janvier 2018 et le 31 décembre 2023 ont été inclus. Les patients dont les dossiers médicaux comprenaient une part importante de données manquantes (absence de motif d'hospitalisation, absence de dates d'entrée et de sortie) ont été exclus.

Données recueillies et définitions

Les caractéristiques démographiques, cliniques, biologiques et thérapeutiques des différents patients ont été extraites de leurs dossiers médicaux papiers et informatiques. Les patients ont été répartis en 2 groupes, les « Nouveaux cas » diagnostiqués lors de la période d'étude et les « Anciens cas » diagnostiqués avant la période d'étude.

La définition consensuelle a été utilisée pour les différentes formes cliniques

de lèpre (classification OMS paucibacillaire (PB) et multibacillaire (MB)) et les grades d'infirmités^{10,11}. Une infirmité de grade 2 correspond à l'existence d'une déformation ou d'une plaie au niveau des mains et des pieds, et, pour la vision, à une lagophtalmie permanente, à une acuité visuelle < 1/10 ou à l'existence d'une iridocyclite.

La réaction lépreuse de type 1 a été définie comme une réactivation inflammatoire (œdème, érythème) des lésions cutanées préexistantes accompagnées ou non d'une atteinte nerveuse, sans fièvre. La réaction lépreuse de type 2 (érythème noueux lépreux [ENL]) était définie comme une réaction systémique de début brutal avec l'apparition de nouveaux nodules inflammatoires, de fièvre, ou de névrites hypertrophiques douloureuses¹².

Déclaration éthique

L'ensemble des patients a été informé que leurs données pouvaient être utilisées pour la recherche clinique après anonymisation. La recherche a été menée en accord avec la déclaration d'Helsinki et le ministère de la santé du Bénin sous le N°21/MS/DC/SGM/DRFMT/CNERS/SA).

Critères de jugements

La présence d'une infirmité de grade 2 a été évaluée par le médecin lors de chaque hospitalisation ou lors du suivi ultérieur. De même, la tolérance de la polychimiothérapie a été évaluée au cours de l'hospitalisation ainsi que lors de chaque visite de suivi ultérieur.

Analyse statistique

Les variables qualitatives sont présentées sous forme de nombres et pourcentage. Elles ont été comparées avec le test du Chi² ou le test exact de Fisher pour les effectifs faibles (effectifs théoriques < 30). Les variables quantitatives sont présentées sous forme de médianes et écarts interquartiles ; elles sont comparées en utilisant le test de Mann et Whitney. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel GraphPad PRISM version 10.1.

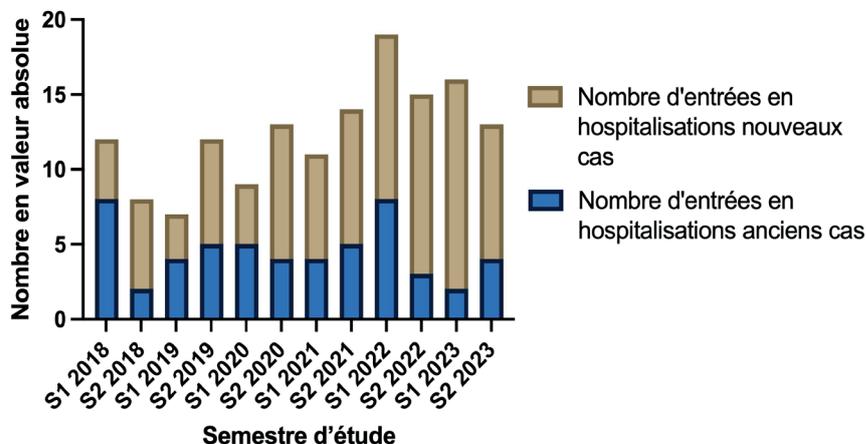


Figure 1. Evolution du nombre d'entrées en hospitalisations en fonction de l'année.

RÉSULTATS

Au total, 96 patients ont été hospitalisés sur la période d'étude pour un total de 149 hospitalisations. L'évolution du nombre d'entrées en hospitalisation de patients atteints ou ayant été atteints de lèpre au cours de la période de l'étude est représentée sur la figure 1 (Fig 1).

Analyse des patients

L'âge médian était de 42 ans et 67% (n=64) des patients étaient de sexe masculin. Les patients hospitalisés étaient majoritairement des nouveaux cas diagnostiqués lors de la période d'étude (n=61, 65%) avec principale-

ment des lèpres multi-bacillaires (97%, n=93). Soixante-quatre patients (67%) présentaient une infirmité de grade 2 ; deux exemples de patients pris en charge au centre et présentant une telle infirmité sont montrés en figure 2 (Fig. 2). Les principales caractéristiques des patients hospitalisés sont résumées dans le tableau 1. Les patients diagnostiqués lors de la période d'étude étaient significativement plus jeunes (âge médian 40 vs 50 ans, p=0,011) et présentaient moins d'infirmité de grade 2 (59% vs 80%, p=0,035), sans autre différence significative.

Un examen bacilloscopique a été réalisé pour 67 patients (70%), majoritairement chez des patients nouvellement dia-



Figure 2. Exemples de lésions responsables d'infirmités de grade 2 :

A. Lagophtalmie

B. Déformation de la main dite « en main de singe » avec amyotrophie des éminences thénars et hypothénars.

| Caractéristiques | Total (n=96) | Nouveaux cas (n=61) | Anciens cas (n=35) | p |
|---|--------------|---------------------|--------------------|-------|
| Age médian (EIQ) | 42 (35-60) | 40 (31-58) | 50 (40-63) | 0,01 |
| Sexe masculin, n (%) | 64 (67) | 40 (66) | 24 (69) | 0,47 |
| Pays d'origine du patient, n (%) | | | | 0,92 |
| Bénin | 80 (83) | 51 (84) | 29 (83) | |
| Nigéria | 16 (17) | 10 (16) | 6 (17) | |
| Lèpre multibacillaire, n (%) | 93 (97) | 60 (98) | 3 (94) | 0,55 |
| Présence d'une infirmité de grade 2, n (%) | 64 (67) | 36 (59) | 28 (80) | 0,035 |
| Effet indésirable lors de la prise de la PCT, n (%) | 5 (5) | 5 (100) | 0 (0) | |
| Décès, n (%) | 3 (3) | 2 (67) | 1 (33) | 0,99 |
| EIQ : Écart interquartile | | | | |

Tableau I. Principales caractéristiques des patients hospitalisés

| Caractéristiques | Total (n=149) | Nouveaux cas (n=95) | Ancien cas (n=54) | p |
|--|---------------|---------------------|-------------------|-------|
| Nombre médian hospitalisation par patient (EIQ) | 1 (1-2) | 2 (1-2) | 3 (1-2) | 0,94 |
| Durée médiane d'hospitalisation (EIQ) | 80 (35-170) | 89 (42-174) | 61 (34-152) | 0,21 |
| Motif d'hospitalisation, n (%) | | | | |
| Mal perforant plantaire | 64 (43) | 30 (31) | 34 (63) | 0,001 |
| Plaies / brûlures | 24 (16) | 15 (16) | 9 (17) | 0,88 |
| Réaction de type 2 (ENL) | 24 (16) | 18 (19) | 6 (11) | 0,21 |
| Diagnostic ou reprise de la PCT | 17 (11) | 16 (17) | 1 (2) | 0,006 |
| Réaction de type 1 | 9 (6) | 9 (9) | 0 (0) | 0,026 |
| Problème médical autre | 6 (4) | 3 (3) | 3 (6) | 0,67 |
| Problème social | 3 (2) | 3 (3) | 0 (0) | 0,55 |
| Appareillage / kinésithérapie | 2 (1) | 1 (1) | 1 (2) | 0,99 |
| Prise en charge chirurgicale, n (%) | 31 (21) | 13 (14) | 18 (33) | 0,005 |
| EIQ : Ecart interquartile / ENL : Erythème noueux lépreux / PCT : polychimiothérapie | | | | |

Tableau II. Principales caractéristiques des hospitalisations recensées

agnostiqués (n=60 ; 98%). Il a été positif pour 31 d'entre eux (32%) avec un index bacilloscopique médian à 0 (0-4). Un effet indésirable de la PCT a été observé chez 5 patients (5%) diagnostiqués

lors de la période d'étude. Ceux-ci étaient majoritairement liés à la dapsone avec 2 épisodes d'anémie hémolytique et 2 épisodes de toxidermie entraînant un arrêt de cette molécule chez tous les patients.

Analyse des hospitalisations

Un total de 149 hospitalisations a été dénombré sur la période d'étude. La durée médiane d'hospitalisation était de 80 jours (écart interquartile 35-



Figure 3. Exemples des lésions menant à une hospitalisation :

A. Mal perforant plantaire pied gauche

B. Réaction lépreuse de type 1 avec érythème et œdème des lésions hypopigmentées et préexistantes.

170 jours). Les motifs d'hospitalisation étaient variés et concernaient des problématiques dermatologiques, neurologiques et infectiologiques principalement. Ces derniers sont détaillés sur le tableau 2 et illustrés sur les figures 2 et 3 (Fig. 2,3).

Une prise en charge chirurgicale a été réalisée pour 21 patients au cours de 31 hospitalisations différentes (21%). Il s'agissait principalement de gestes de parage de plaies ou de séquestrectomie (25/39, 64%), des amputations (4/39, 10%) et des greffes cutanées (4/39, 10%).

Les patients nouvellement diagnostiqués étaient plus souvent hospitalisés pour la prise en charge diagnostique ou la reprise de la PCT (17% vs 2%, $p=0,006$) ou une réaction lépreuse de type 1 (9% vs 0%, $p=0,026$). Les « anciens cas » étaient plus souvent hospitalisés pour la prise en charge de maux perforants plantaires (63% vs 31%, $p=0,001$). Une prise en charge chirurgicale était plus souvent réalisée chez les anciens patients que chez les patients nouvellement diagnostiqués lors de la période d'étude (33% vs 14%, $p=0,005$).

DISCUSSION

Nos résultats confirment que le département béninois du Plateau, où se trouve le CDTLUB, est une zone où la lèpre continue de sévir. Les nouveaux diagnostics se font à un stade souvent tardif, avec des complications déjà installées.

Les motifs d'hospitalisations retrouvés dans notre travail sont variés, illustrant le caractère polymorphe de la maladie. Ils concernent en priorité les conséquences et séquelles à long terme de la maladie (plaies et maux perforants plantaires liés à la neuropathie). Ceci est en accord avec des données éthiopiennes montrant que 60,4% des hospitalisations de patients atteints de lèpre survenues entre 2000 et 2016 sont liées à la prise en charge de maux perforants plantaires¹³. De plus, les hospitalisations de patients atteints de lèpre sont longues : durée médiane à 80 jours dans notre travail, 65 jours dans une autre série éthiopienne⁷. Ces données illustrent le fait que la lèpre est une cause de handicap pérenne, à la source de besoins de soins importants, impactant lourdement les systèmes de santé des pays concernés.

Les résultats de notre travail montrent également que les patients atteints de lèpre gardent une vulnérabilité particulière, à la source d'accidents et de plaies, essentiellement en raison de la neuropathie. Ainsi, les brûlures et plaies représentaient 17% des motifs d'hospitalisation chez les anciens patients, et les maux perforants plantaires 63%. Il est donc crucial d'accompagner les patients ayant été traités pour une lèpre afin de prévenir ces complications, notamment par la rééducation, l'éducation et l'ergothérapie. Des facteurs de risque associés au handicap lié à la lèpre (infirmité grade 1 et 2 réunies) sont identifiés selon les régions et suggèrent de renforcer la surveillance et l'accompagnement chez les patients avec un faible niveau d'étude, une durée d'évolution des symptômes longue et un âge élevé^{10, 14-16}.

Les motifs psychiques et sociaux d'hospitalisation n'étaient que très peu représentés dans notre étude. Au-delà des conséquences physiques, la lèpre engendre également une stigmatisation importante des patients avec une répercussion psychique importante¹⁷. Le vécu de préjudice est signalé par de nombreux patients (jusqu'à 93,6%) avec une qualité de vie estimée mauvaise à très mauvaise pour près de la moitié des patients¹⁷. Une étude népalaise menée auprès de patients lépreux montre une prévalence non négligeable d'anxiété et de dépression (10.1% et 12.6%), principalement associées aux stigmates de la lèpre [19]. La faible prévalence des problèmes psychiques ou sociaux dans notre travail peut s'expliquer par une faible prise en compte par les soignants, une expression rare de ces plaintes par les patients, ou une gestion ambulatoire. La lèpre au Bénin reste donc une source de répercussions individuelles et collectives majeures. Une détection précoce des cas et la mise en œuvre de la chimioprophylaxie²⁰ afin de limiter le risque de survenue de cas secondaires sont nécessaires. Ces mesures ne pourront se concrétiser qu'à la condition d'une meilleure éducation de la population vis-à-vis de la lèpre.

1. Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU Angers, 4 rue Larrey 49100 Angers France
2. Laboratoire de biologie médicale, CH Saumur, 100 route de Fontevraud 49400 Saumur France
3. Département de Biologie des Agents infectieux, CHU Angers 4 rue Larrey 49100 Angers France
4. ATOMycA, INSERM UMR 1302 équipe 4, IBS CHU Angers, 4 rue Larrey, 49100 Angers
5. Centre de Diagnostic et de Traitement contre la Lèpre et l'Ulçère de Buruli Raoul et Madeleine Follereau, Pobè, Bénin
6. Centre Inter Facultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour le Développement Durable, Université d'Abomey Calavi, Abomey Calavi, Bénin.

Auteur correspondant

Nom : Charles Declerck,

Adresse : Service des maladies infectieuses et tropicales, CHU Angers, 4 rue Larrey 49100 Angers France,
Numéro de téléphone : +33 2 41 35 32 79,
Adresse e-mail : charles.declerck@chu-angers.fr

Mots-clés : Lèpre, hospitalisation, maladies tropicales négligées, handicap

Remerciements

Nous remercions l'ensemble du personnel du CDTLUB de Pobè pour leur aide et la prise en charge des patients, la fondation Raoul Follereau pour son soutien ainsi que les autorités béninoises et le PNLLUB pour leur appui dans ce travail de recherche.

Références

1. Britton WJ, Lockwood DNJ. Leprosy. *Lancet* 2004;363:1209–19. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)15952-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)15952-7).
2. Global report on neglected tropical diseases 2024 n.d.
3. RoadMap NTD 2021-2030 n.d.
4. Gnimavo RS, Sopoh GE, Djossou P, *et al.* Associated factors study into the belated screening for leprosy in Benin. *PLoS Negl Trop Dis* 2022;16:e0010533. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010533>.
5. Maymone MBC, Laughter M, Venkatesh S, *et al.* Leprosy: Clinical aspects and diagnostic techniques. *Journal of the American Academy of Dermatology* 2020;83:1–14. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.12.080>.
6. de Lima AS, Pinto KC, Bona MPS, *et al.* Leprosy in a University Hospital in Southern Brazil. *An Bras Dermatol* 2015;90:654–9. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153959>.
7. Ramos JM, Martínez-Martín M, Reyes F, *et al.* Gender differential on characteristics and outcome of leprosy patients admitted to a long-term care rural hospital in South-Eastern Ethiopia. *Int J Equity Health* 2012;11:56. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-11-56>.
8. Gnimavo RS, Djossou P, Sopoh GE, *et al.* Trends of the leprosy control indicators in Benin from 2006 to 2018. *BMC Public Health* 2020;20:1254. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09341-w>.
9. Vincent QB, Ardant M-F, Adeye A, *et al.* Clinical epidemiology of laboratory-confirmed Buruli ulcer in Benin: a cohort study. *Lancet Glob Health* 2014;2:e422–430. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70223-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70223-2).
10. de Paula HL, de Souza CDF, Silva SR, *et al.* Risk Factors for Physical Disability in Patients With Leprosy: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Dermatology* 2019;155:1120–8. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2019.1768>.
11. Brandsma JW, Van Brakel WH. WHO disability grading: operational definitions. *Lepr Rev* 2003;74:366–73.
12. Walker SL, Lockwood DNJ. Leprosy. *Clinics in Dermatology* 2007;25:165–72. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2006.05.012>.

13. Ramos JM, Ortiz-Martínez S, Lemma D, *et al.* Epidemiological and Clinical Characteristics of Children and Adolescents with Leprosy Admitted Over 16 Years at a Rural Hospital in Ethiopia: A Retrospective Analysis. *J Trop Pediatr* 2018;64:195–201. <https://doi.org/10.1093/tropej/fmx048>.
14. Cisneros J, Ferreira JA, de Faria Grossi MA, *et al.* Associations between occupation, leprosy disability and other sociodemographic factors in an endemic area of Brazil. *PLOS Glob Public Health* 2022;2:e0000276. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000276>.
15. Masresha BM, Yesuf KM, Moyehodie YA, *et al.* Determinant factors of leprosy-related disability; comparison of acceleration failure time and parametric shared frailty models. *PLoS One* 2023;18:e0271883. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0271883>.
16. Raposo MT, Reis MC, Caminha AV de Q, *et al.* Grade 2 disabilities in leprosy patients from Brazil: Need for follow-up after completion of multidrug therapy. *PLoS Negl Trop Dis* 2018;12:e0006645. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006645>.
17. Ali O, Mengiste A, Semrau M, *et al.* The impact of podoconiosis, lymphatic filariasis, and leprosy on disability and mental well-being: A systematic review. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 2021;15:e0009492. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009492>.
18. Garbin CAS, Garbin AJÍ, Carloni MEOG, *et al.* The stigma and prejudice of leprosy: influence on the human condition. *Rev Soc Bras Med Trop* 2015;48:194–201.
19. Sharma P, Shakya R, Singh S, *et al.* Prevalence of Anxiety and Depression among People Living with Leprosy and its Relationship with Leprosy-Related Stigma. *Indian J Dermatol* 2022;67:693–8. https://doi.org/10.4103/ijd.ijd_777_22.
20. Wang L, Wang H, Yan L, *et al.* Single-Dose Rifapentine in Household Contacts of Patients with Leprosy. *N Engl J Med* 2023;388:1843–52. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2205487>.

■ APPROCHE CONSERVATRICE DU TRAITEMENT D'UN VASTE PAPILLOME DÉVELOPPÉ SUR DES CICATRICES D'ULCÈRES ANCIENS D'ORIGINE LÉPREUSE. UTILISATION D'UN LAMBEAU HOMOLATÉRAL SURAL À PÉDICULE DISTAL – A PROPOS D'UN CAS

F. Francis Chaise¹, Ry Sina², Sot Chivik³

Résumé

Un cas de papillome extensif plantaire d'origine lépreuse traité par une excision – couverture par lambeau sural est rapporté. Les suites opératoires ont été simples, et le membre a ainsi pu être conservé.

Mots-clés : lèpre, ulcère plantaire, papillome, lambeau sural

INTRODUCTION

La transformation sous forme de papillome des ulcères plantaires ou de leur cicatrice survient en moyenne 9 à 10 ans après l'apparition de l'ulcération. Ce phénomène reste néanmoins rare compte tenu du nombre d'ulcères plantaires qui sont retrouvés au cours de l'évolution de cette maladie. Ces papillomes font rapidement le lit des carcinomes épidermoïdes dont le traitement habituel reste l'amputation de jambe associée au curage ganglionnaire proximal^{2,3,4,7,8}. Les conséquences de ces protocoles sont lourdes chez ces patients souvent très atteints par diverses complications de leur maladie. Notre expérience du lambeau sural à pédicule distal largement utilisé dans les procédures de recouvrement des pertes de substance cutanées traumatiques de la jambe, du pied et de la cheville, avec une fiabilité excellente, nous a permis de poser une indication de ce type de lambeau chez un patient de 50 ans victime d'une lèpre de type lépromateux ayant été traitée médicalement.

Chez ce patient, la quasi-totalité de la plante du pied gauche était atteinte par le processus papillomateux à l'exclusion d'une partie limitée de la coque talonnière. L'extension du processus pathologique avec atteinte quasi complète de la zone d'appui faisait discuter l'amputation de jambe en première intention. Les deux mains et l'autre pied étant gravement atteints, et le patient refusant l'amputation proposée, la décision de pratiquer une interven-

tion conservatrice était choisie après une longue et précise information au patient.

Une excision des lésions pathologiques plantaires a été pratiquée, et la couverture par un lambeau sural fasciocutané à pédicule distal modifié pour en améliorer la fiabilité a eu la préférence aux greffes de peau épaisses dont l'utilisation nous semblait dépassée compte tenu de l'étendue du processus pathologique. Ce lambeau, décrit par AC Masquelet en 1992, est très largement utilisé^{1,6}. Et si sa fiabilité est excellente, des auteurs ont néanmoins décrit quelques complications comme les nécroses partielles ou totales du lambeau. Les facteurs retrouvés dans le cadre de ces complications ont été identifiés : localisation latérale ou talonnière de la perte de substance, âge avancé du patient et présence de comorbidités⁵. Aucune publication concernant l'utilisation de cette technique dans la lèpre n'a été retrouvée dans la littérature .

Le choix de l'indication d'une couverture par un lambeau sural se justifiait aussi par l'intégrité de la face postérieure de la jambe, qui constituait la zone donneuse du lambeau. L'intervention a commencé, sous anesthésie péridurale, après installation du patient en décubitus ventral, avec un garrot pneumatique gonflé à la racine du membre. Une préparation du site receveur du lambeau était effectuée (parage large de la zone pathologique avec hémostase soigneuse et nettoyage prolongé). Un tracé des différents repères était réalisé. La taille du lambeau était calquée

sur un patron de la perte de substance chirurgicale à recouvrir. Le pédicule sural postérieur a été ligaturé à sa partie proximale mais restait distalement lié au lambeau, la levée a été poursuivie distalement. Le lambeau fasciocutané a été levé en incluant l'axe neurovasculaire avec son atmosphère cellulograsseuse et en conservant une languette cutanée de 3 cm de largeur le recouvrant. Cet artifice évite de disséquer au plus près le pédicule, et apporte ainsi un gain de fiabilité à la survie du lambeau. Une tranchée cutanée distale a été réalisée, permettant le passage du « manche de la raquette » fasciocutanée porte-pédicule. Le lambeau comblait la perte de substance sur laquelle il a été fixé par des points de fils non résorbables. Un drain de sécurité sous forme d'une lame de caoutchouc a été laissé en place afin d'éviter les hématomes. Un pansement semi-occlusif a été appliqué à base de Béta-dine® tulle, fenêtré en regard du lambeau pour en permettre la surveillance. Le site donneur a été recouvert par une greffe de peau semi-épaisse expansée, prélevée au dermatome au niveau de la cuisse homolatérale (figures 1 à 4). Les soins postopératoires ont consisté en une prescription d'antibiothérapie et des pansements gras quotidiens après nettoyage au sérum. La cicatrization a évolué sans problèmes particuliers, la lame a été enlevée au 3^{ème} jour et la mobilisation du membre au 4^{ème} jour sans appui. L'appui limité a été autorisée au 21^{ème} jour sous couvert d'une béquille de protection. Une chaussure de pro-



Figure 1. Lésions initiales avant intervention



Figure 2. Prélèvement du lambeau



Figure 3. Aspect post-opératoire immédiat



Figure 4. Aspect au troisième jour

tection adaptée a ensuite été mise en place pour permettre l'appui complet

CONCLUSION

Les possibilités de conservation des membres dans les complications cutanées plantaires dégénératives apparaissant au cours de la lèpre restent rares car le diagnostic pour de multiples raisons est le plus souvent fait au stade carcinomateux. Le cas clinique présenté ici sous forme d'un papillome plantaire extensif nous a permis de conserver la jambe en utilisant une technique déjà ancienne et largement utilisée dans

les pertes de substance cutanées distales des membres inférieurs dans le domaine quotidien de la traumatologie. La technique doit être soignée, bien connue des opérateurs et indiquée dans des cas précis : mollet intact, peu ou pas de comorbidités graves chez un patient jeune ou d'âge moyen. Ces indications mettant en jeu des interventions complexes ne doivent pas faire oublier le traitement préventif, qui consiste à surveiller quotidiennement la plante des pieds (insensible) chez ces patients à haut risque, afin d'éviter la survenue d'ulcères dont l'évolution à moyen terme reste préoccupante.

1. Ordre de Malte France, care foot center
Hôpital régional de Battambang, Cambodge
2. Ordre de Malte France, service de
chirurgie reconstructive
Hôpital Preah Kossamak , Phnom Penh,
Cambodge
- 3 Care foot center
Hôpital de Battambang, Cambodge

Références bibliographiques

1. Almeida MF, Da Costa PR, Okawa RY
Lambeau sural insulaire à flux inversé.
Plast. Reconstruire. Surg. 2002 ; 109 :
583-591.

2. Badiane C., Sane O., Bazolo N., Morand J. Carcinomes sur maux perforants plantaires d'origine lépreuse. *BALLF 2009* ; 24. :39-40
3. Hali F., Latifi A., Sbai M. Dégénérescence carcinomateuse des maux perforants plantaires d'origine lépreuse : expérience du Centre national de léprologie de Casablanca. *Bull. Société Pathol. Exot.* 2011 ; 104:6-9.
4. Karthikeyan K., Thappa D. M. Squamous cell carcinoma in plantar ulcers in leprosy: a study of 11 cases. *Indian J. Lepr.* 2003; 75:219-24.
5. Levante S., Mebtouche N., Molina V., Begué T. Le lambeau sural à pédicule distal à la cheville et au pied : analyse des complications à propos d'une série de 27 lambeaux *Ann Chir Plast* ;54 :194-199
6. Masquelet AC, Gilbert A. *Lambeau neurocutané de l'artère surale à base distale. Atlas de reconstruction des membres.* Martin Dunitz ; Londres : 1995. pp. 160-161
7. Richardus J. H., Smith T. C. Squamous cell carcinoma in chronic ulcers in leprosy: a review of 38 consecutive cases. *Lepr. Rev.* 1991; 62:381-8.
8. Schoeman J. Squamous cell carcinoma in neuropathic plantar ulcers in leprosy: another example of Marjolin's ulcer. *South Afr. Med. J.* 1996; 86:966-9.

22nd INTERNATIONAL
LEPROSY CONGRESS (ILC) 2025

"Towards a World with Zero Leprosy"

BALI NUSA DUA CONVENTION CENTRE (BNDCC)
BALI - INDONESIA
6 - 9 JULY 2025

Annnonce officielle pour le 22^{ème} congrès international sur la lèpre,
qui se tiendra à Bali (Indonésie) du 6 au 9 juillet 2025

■ REVUE DE LA LITTÉRATURE ANGLOPHONE

G.-Y. de Carsalade

Muralidhar Reddy Y., Murthy Jagarlapudi M.K., Pidaparathi L. *et al.* **Caractéristiques ultrasonographiques du nerf médian au cours de la neuropathie hansenienne : Etude cas contrôle.** *Sonographic characteristics of median nerve neuropathy in Hansen's disease : a case control study.* *Lepr. Rev.* (2021), 92 :207-217.

Trente nerfs médians de 22 cas de lèpre (8 BT, 9 BL, 3 LL et 2 L indéterminées) et 30 nerfs médians de 15 sujets sains étaient comparés. Des anomalies de la conduction nerveuses moteurs et sensitives étaient constatées respectivement chez 76,7% et 96,7% des patients. La superficie moyenne de la section du nerf médian était chez les patients atteints de lèpre les sujets sains au poignet de 18 versus 7,4 mm², à 5 cm du poignet 20,3 versus 6,1 mm², à 1 cm du poignet 13,3 versus 5,5 mm², au milieu de l'avant-bras 8,1 versus 5,4 mm², et au niveau du coude 8,8 versus 5,7 mm². Toutes ces différences étaient statistiquement significatives. Les mesures du nerf médian au poignet et à 5 cm de celui-ci étaient les plus discriminantes. L'architecture fasciculaire du nerf était classée en 4 degrés : degré 0 normal à degré 4 pour une architecture totalement désorganisée. Trente-trois pour cent des nerfs présentaient un degré 2, 40% un degré 3 et 20% un degré 4. Une hypervascularisation au doppler était notée chez 26,6% des patients.

Cipriani Frade M.A., Coltro P.S., Filho F.B. *et al.* **Le phénomène de Lucio - Revue systématique de la littérature de la définition, des caractéristiques cliniques, histopathologiques et de sa gestion.** *Lucio's phenomenon : A systematic literature review of definition, clinical features, histopathogenesis and management.* *Ind. J. of dermatology* 2022,88 ;464-476.

Les auteurs ont colligé 63 articles, puis sélectionnés 39 articles, soit au total 49 patients, depuis 1981, sur le sujet. Quarante-deux (87%) patients pré-

sentaient un phénomène de Lucio au moment du diagnostic de lèpre, cinq (10,2%) durant le traitement (dont pour trois un traitement irrégulier), et deux (4,1%) après la fin du traitement (dont un avait un Index Bactériologique négatif). Tous les patients présentaient des nécroses cutanées, irrégulières, des macules érythémato-purpuriques et une infiltration cutanée diffuse. Tandis qu'un livedo n'était décrit que chez 3 patients, l'absence de cils ou de sourcils était notée chez 37 (75,5%) patients, des lépromes étaient vus chez 7 (14,3%), et 27 (55,1%) avaient de la fièvre. Un épaississement des nerfs périphériques était constaté chez 18 (36,7%) et une anesthésie en gant ou en chaussette chez 11 (22,4%) malades. L'anatomopathologie retrouvait une nécrose de l'épiderme chez 21 (42,8%), un infiltrat inflammatoire lympho-histiocytaire superficiel et profond chez 42 (85,7%) malades, des BAAR isolés ou en globi dans les macrophages chez 16 (32,6%) patients, des vaisseaux occlus par un thrombus chez 31 (63,3%) patients (associés chez 31 à un infiltrat macrophagique et la présence de BAAR dans la paroi des vaisseaux). Chez quatre patients sur 9 ayant bénéficié d'une PCR, on retrouvait du *M. lepromatosis*. Trente-et-un patients avaient une anémie (moyenne 9,1gr/dl), 16 une hyperleucocytose (moyenne 26.648 cellules/mm³) et 25 une augmentation de la vitesse de sédimentation. Trente-deux (65,3%) patients bénéficiaient d'une corticothérapie. Quinze patients recevaient une antibiothérapie pour sepsis, dont 14 associée avec des anti-lépreux bactéricides et 10 avec des stéroïdes. Cinq patients décédaient dont 4 par sepsis et un par embolie pulmonaire. Les auteurs discutent des différences entre ENL nécrotique et phénomène de Lucio. Cliniquement, ce dernier est caractérisé par des macules ou plaques légèrement infiltrées érythémato-violines qui évoluent vers une nécrose centrale prédominant sur les membres, mais aussi le tronc et la face dans les formes sévères sans atteinte systémique initiale.

Malgré l'absence de consensus sur le traitement, en plus de la PCT les stéroïdes, les anticoagulants, une antibiothérapie systémique et un débridement chirurgical des lésions semblent se dégager.

Suresh A., Martin A.M., Sasidharanpillai S. *et al.* **Polyneuropathie démyélinisante inflammatoire chronique et réaction lépreuse de type 1 : Une association rare.** *Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy and Type 1 lepra reaction : a rare association.* *Lepr. Rev.* 2021, 92 :298-302.

Des polyneuropathies démyélinisantes chroniques se manifestant plusieurs années après une réaction reverse ont été rapportées dans la littérature. Elles sont attribuées à la réaction auto-immune déclenchée par l'exposition aux antigènes nerveux lors d'une réaction reverse. Les auteurs décrivent ici un patient présentant en même temps une réaction reverse et une polyneuropathie démyélinisante chronique.

Sajid I., Arora M., Nawani E *et al.* **Le syndrome du canal carpien dans la lèpre : une corticothérapie au long cours versus une décompression chirurgicale du nerf médian atteint de névrite dans la lèpre.** *The carpal tunnel syndrome in leprosy : a long term follow up of steroids versus surgical decompression for median nerve neuritis in leprosy.* *Lepr. Rev.* 2021, 92 :218-224.

Sur les 52 patients ayant 70 névrites du nerf médian (18 bilatérales) inclus dans l'étude 16 étaient perdus de vue durant le suivi de 2 ans et donc il ne restait que 36 patients ayant 50 névrites du nerf médian à la fin de l'étude. Les patients étaient divisés au hasard en 2 groupes. Les patients du groupe A (25 névrites) ne recevaient que 40 mg/Jour de prednisolone pendant 7 jours suivie par une diminution de 5mg /semaine jusqu'à la dose de 10 mg /J qui était poursuivie pendant 6 mois. Les patients du groupe B (25 névrites) recevaient de la predniso-

lone suivant le même protocole mais bénéficiaient d'une décompression chirurgicale du canal carpien. Les résultats de l'étude étaient en faveur d'une décompression chirurgicale associée à la corticothérapie.

Da Silva Neumann A., Nogueira Bum Fontes A., Qinhones Pires Lopes M. *et al.* **Persistance hétérogène de *Mycobacterium leprae* dans les muco-sités nasales et orales de patients multibacillaires durant la polychimiothérapie.** *Heterogeneous persistence of mycobacterium leprae in oral and nasal mucosa of multibacillary patients during multidrug therapy. Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro 2022, 117 :1-6.*

Les auteurs évaluent la viabilité du *M leprae* via une PCR quantitative du 16S rRNA sur un prélèvement nasal bilatéral et buccal chez 10 patients multibacillaires (Index bacillaire moyen 3,5). Sur les 6 patients qui présentaient une bonne compliance et tolérance à la polychimiothérapie, seulement 4 affichaient une négativité des prélèvements 3 mois après le début du traitement tandis que pour les 2 autres les prélèvements étaient négatifs 5 mois après la première dose.

Faber R.W., Menke H., Rutten V. *et al.* **Lèpre du buffle, un réservoir potentiel de *Mycobacterium leprae*.** *Lepra bubalorum, a potential reservoir of mycobacterium leprae. Frontier in microbiology 2021,12 :article 786921*

Les auteurs décrivent une mycobactériose décrite depuis 1926 chez les buffles d'eau en Indonésie. Cette mycobactériose purement cutanée initialement rattachée à une tuberculose cutanée a des ressemblances cliniques (épisode d'ENL) et anatomopathologiques avec la lèpre, bien qu'il ne semble pas y avoir d'atteinte neurologique chez ce ruminant. Le buffle d'eau serait-il un réservoir animal de la lèpre en Indonésie après le tatou en Amérique, l'écureuil rouge en Grande-Bretagne et des primates non humains en Afrique ? *Jariyakulwong N., Julanon N., Saengboonmee C.* **Une lèpre léproma-**

teuse avec une période d'incubation suspectée de 30 ans ; un cas rapporté d'une région où la lèpre est pratiquement éradiquée. *Lepromatous leprosy with a suspected 30 years incubation period : A case report of a practically eradicated area. J. of Taibah university medica sciences 2022,17(4) :602-605.* Les auteurs décrivent le cas d'un patient atteint de lèpre lépromateuse typique vivant dans une région où la lèpre est quasiment éradiquée (prévalence 0,06/10000 en 2020), et dont le seul contact proche avec un lépreux est celui avec un membre de sa famille 30 ans plus tôt pendant 1 semaine.

Gunawan H., Faldina Y., Hindritani R. **Effet bénéfique de l'addition de minocycline au traitement par prednisolone pour un érythème noueux lépreux pustuleux.** *Beneficial effect of minocycline as additional treatment to prednisolone for pustular erythema nodosum leprosum. Int. Med. Case Rep. J. 2022,15 :263-268.*

Dans les rares cas d'érythème noueux lépreux pustuleux, l'utilisation des corticoïdes peut ne pas être suffisante et l'addition d'un autre traitement anti inflammatoire est souvent nécessaire. La minocycline, un antibiotique avec des propriétés anti-neutrophiliques peut accélérer la résolution d'une telle réaction lépreuse. Les auteurs rapportent un cas où malgré un traitement par Prednisone 40 mg/J depuis 5 semaines l'état du patient s'aggravait. L'adjonction de minocycline 100 mg/J à cette corticothérapie permit l'amélioration du patient en 7 jours.

Ahuja M., Singh I., Lavania M. *et al.* **Résistance à l'Ofloxacin chez les nouveaux patients atteints de lèpre lépromateuse à Purulia, Bengale de l'ouest : une menace pour le traitement de seconde ligne pour les patients lépreux présentant une résistance à la Rifampicine.** *Ofloxacin resistance in multibacillary new leprosy cases from Purulia, West Bengal : a threat to effective secondary line treatment for rifampicin-resistant leprosy cases. J. Glob. Antimicrob. Resist. 2022, 30 : 282-285*

Purulia dans l'ouest du Bengale est une zone de forte endémicité (taux de détection 6/100 000 habitants en 2019-2020). Des prélèvements chez 145 nouveaux patients atteints de lèpre étaient analysés. Chez 25 patients une mutation dans les gènes associés à la résistance était retrouvée : dans 16 cas pour l'Ofloxacin, dans 2 cas pour l'Ofloxacin et la Rifampicine, dans 4 cas pour la Rifampicine seule, dans un cas pour la Rifampicine et la dapson, et dans 2 cas pour la dapson seule.

Moura Mendes A. F., Gomes C. M., Kurizky P. S. *et al.* **Rapport d'une série de thérapie immunobiologique (anti-TNF- α) chez des patients ayant un érythème noueux lépreux.** *Case Report : a case series of immunobiological therapy (anti TNF- alpha) for patients with erythema nodosum leprosum. Frontiers in medicine 2022, june 24 ; 9 :879527.*

Les auteurs colligent l'expérience de 4 patients ayant un ENL chronique et sévère qui ne répondaient pas à la thalidomide et aux corticoïdes à forte dose, et qui ont été mis pour 3 sous Etanercept et 1 sous Adalimumab. Trois patients sur 4 avaient développés des effets secondaires sévères (cataracte, thrombophlébite veineuse, diabète, ostéoporose) en rapport avec les immunosuppresseurs classiques. Dans tous les cas une diminution de la fréquence de l'ENL et une diminution d'au moins de la moitié des doses des immunosuppresseurs étaient notées entre 6 mois à 2 ans. Le suivi à long terme d'un patient révélait une chute du nombre d'hospitalisations de 12 en 1 an avant la biothérapie à aucune après. Aucun effet secondaire sévère n'était à déplorer.

Braet S. M., Jouet A., Aubry A. *et al.* **Investigation sur les résistances de *Mycobacterium leprae* aux Comores : une étude observationnelle.** *Investigating drug resistance of Mycobacterium leprae in the Comoros : an observational deep -sequencing study. Lancet microbe 2022, 3 :e693-700.*

Entre juillet 2017 et décembre 2020, 1199 lèpres étaient diagnostiquées sur des critères cliniques dont 1030 bénéficiaient d'une biopsie cutanée. Sept-cent-cinquante-cinq sur 1030 présentaient une recherche positive de *M. leprae* par PCR quantitative. Sur ces 755, 260 (34,4%) étaient éligibles pour la recherche d'une résistance par Deeplex Myc lep (recherche des gènes de résistances : *rpoB*, *ctpC*, *ctpI*, *folPI*, *gyrA*, *gyrB*, *nth*). Deux-cent-cinquante-et-un (96,5%) étaient des nouveaux cas de lèpre et 9 (3,4%) des rechutes. Quarante-cinq (17,3%) patients résidaient dans des villages où une prophylaxie post exposition (PEP) avaient été administrées en 2015 ou 2019, et 2 (4,4%) en avaient reçu une. Aucune résistance aux 7 antibiotiques n'était décelée dans les 216 échantillons, 39 échantillons avaient des résultats incomplets et 5 aucun résultat. L'enquête à la recherche de résistance aux Comores confirme l'absence de résistance de *M. leprae* à la Rifampicine, aux Fluoroquinolones et à la Disulone. Les données de cette étude suggèrent que le PEP à la RMP DU ne favorise pas l'émergence de résistance à la rifampicine, même si des études plus larges sont nécessaires pour le confirmer.

Wang C., Wu Z., Jiang H. *et al.* **Prévalence globale de la résistance à la Rifampicine de *Mycobacterium leprae* : une méta analyse.** *Global prevalence of resistance to rifampicin in *Mycobacterium leprae* : a metaanalysis.* *Journal of global antimicrobial resistance* 2022, 31 : 119-127.

La surveillance de la résistance à la rifampicine de *M leprae* est fondamentale car c'est le seul antibiotique bactéri-

ricide dans la PCT. Trente-deux articles publiés entre janvier 1993 et janvier 2022 étaient colligés via les bases de données (embase medline, Pubmed, web of the science) Au total, 51 des 1135 nouveaux cas testés et 81 des 733 rechutes testées présentaient une résistance à la rifampicine. L'incidence de la résistance à la rifampicine était plus haute dans le Pacifique ouest, et plus basse aux Amériques.

Hanumanth V., Thakur V., Narang T. *et al.* **Comparaison de l'efficacité et de la sécurité de la Minocycline et de la Clofazimine dans l'érythème noueux lépreux chronique et récidivant : un essai clinique randomisé.** *Comparison of the efficacy and safety of minocycline and clofazimine in chronic and recurrent erythema nodosum leprosum – A randomized clinical trial.* *Dermatologic therapy* 2021 ;34 :e15125

La majorité des patients ayant un ENL chronique et récidivant deviennent corticodépendants et souffrent à long terme des effets secondaires de la corticothérapie. La minocycline ayant montré une efficacité dans des petites séries, les auteurs ont organisé un essai randomisé avec 60 patients souffrant d'ENL chronique et récurrent suivi pendant 6 mois : un bras recevaient 100 mg/j de minocycline et l'autre bras clofazimine 100 mg trois fois par jours pendant 12 semaines en plus d'une corticothérapie selon le protocole de l'OMS. Le contrôle initial de l'ENL était plus précoce dans le groupe minocycline (2,97 semaines +/- 1,9 semaines versus 4 +/- 1,96 semaines p=0,048). Le nombre de récurrence d'épisodes d'ENL était similaire dans les 2 groupes (71,4% dans le groupe clofazimine versus 55,2% mi-

nocycline p =0,02). Les patients dans le groupe minocycline restaient en rémission plus longtemps (p=0,001). La dose de corticoïde nécessaire pour assurer le contrôle de l'épisode d'ENL était la même dans les 2 groupes. Le groupe minocycline avait un peu moins d'effets secondaire que le groupe clofazimine (p=0,047).

Urgesa K., de Bruijne N.D., Bobosha K. *et al.* **Délais prolongés pour la détection des cas de lèpre dans une région hyperendémique de l'est de l'Éthiopie.** *Prolonged delays in leprosy case detection in a leprosy hot spot setting in eastern Ethiopia.* *Plos Neglected Tropical Diseases* 2022, 0010695.

Entre janvier et février 2019, cent nouveaux cas de lèpre diagnostiqués il y a moins de 6 mois étaient inclus dans l'étude via un questionnaire colligeant les caractéristiques démographiques, les symptômes initiaux et les raisons des retard de consultation. La peur de la stigmatisation (p=0,018) et l'absence de symptôme douloureux (P=0,018) étaient les 2 causes principales de retard diagnostic.

■ COMPTE-RENDU DU XXI^{ÈME} CONGRÈS INTERNATIONAL SUR LA LÈPRE (HYDERABAD, INDE, 9-11 NOVEMBRE 2022)

Le vingt-et-unième congrès international sur la lèpre s'est tenu du 9 au 11 novembre 2022 dans la ville indienne d'Hyderabad. Environ un millier de participants y ont été physiquement accueillis, sans compter environ 500 inscriptions supplémentaires virtuelles. Le nombre de 960 présentations, en incluant les posters, a été atteint. Nous avons résumé et regroupé par thème les informations nous ayant semblé les plus significatives.

RÉACTIONS DE TYPES 1 ET 2

Les réactions lépreuses sont un domaine où l'attente vis-à-vis de progrès dans la prise en charge est très forte. Si rien ou peu s'en faut n'a concerné durant ce congrès les réactions de type 1, plusieurs communications ont enrichi le sujet des réactions de type 2 (encore volontiers référencées sous le terme « érythème noueux lépreux ») (ENL) (#F-52. *Palit A. Management of steroid dependent ENL*) Rappelons l'alerte, à confirmer, comme quoi les patients présentant un ENL chronique sembleraient plus souvent résistants aux antibiotiques anti-hanséniens usuels.

Inhibiteurs de la phosphodiesterase-4

Les progrès les plus importants concernent sans doute l'espoir suscité dans le traitement de l'ENL par différents inhibiteurs de la phosphodiesterase-4, à savoir l'aprémilast (médicament déjà indiqué dans certains cas de psoriasis et de maladie de Behçet), et un nouveau composé le CC-11050. *Aprémilast*. Un effet rapide (en 10 jours) permettant un sevrage complet en autres composés anti-inflammatoires, avec maintien prolongé, a été observé chez 5 patients présentant des ENL récidivants. *CC-11050*. Il s'agit d'un dérivé non tératogène de la thalidomide. Lors d'un essai pilote au Népal chez 10 patients

présentant des ENL aigus ou récidivants, un effet rapide (en moins de 10 jours), avec rémission constante à 28 jours de traitement, a été constaté en tant que seul composé utilisé. Biologiquement, une baisse de certains marqueurs de l'inflammation était corrélée à l'amélioration clinique (IL6, IL2Ra, TNFR1, CRP). De faibles doses de corticoïdes à distance chez la moitié des patients ont été nécessaires pour traiter des récurrences modérées. Les effets secondaires étaient minimales (#0342/ILCABS446. *Krishna J et al.*, #0164/ILCAB752. *Shah M et al.*, #0344/ILCABS 489. *Simmons JD et al.*)

Clofazimine

Composé pour lequel se dégage un consensus concernant un intérêt, certes modéré mais confirmé, en termes d'épargne corticoïdes en cas d'ENL chronique/récidivant (aux fortes posologies telles qu'usuellement recommandées par l'OMS : 300 mg/j pendant 1 mois, 200 mg/j pendant 3 mois, puis 100 mg/j). Par contre aucun effet préventif n'est admis (#F56. *Balagon MF*, #0562/ILCABS143. *Pai VV et al.*)

Anti-TNF

Des données ponctuelles existent pour certains d'entre eux (adalimumab, infliximab, etanercept). Rappelons le faible nombre de cas étudiés avec ces composés, un effet positif semblant de rapidité variable (de quelques heures à 6 semaines...), l'effet sur le long terme finalement modéré en termes d'épargne d'autres composés notamment de corticoïdes, leurs effets secondaires potentiels, et que, par ailleurs, un traitement par anti-TNF est paradoxalement susceptible de démasquer une lèpre chez des patients traités pour un autre motif médical (#0352/ILCABS663. *Jangid NC et al.*, #0341/ILCABS320. *Abbas F*, #0805/ILCABS389. *Mandal S*)

Divers

Le *méthotrexate*, sur lequel de grands espoirs ont été fondés, semble disposé d'un effet d'épargne corticoïde notable lors des réactions de type 2, mais aussi de type 1. Lors d'une étude présentée, 62% des patients ont pu bénéficier d'un effet d'épargne corticoïde pouvant aller jusqu'à un sevrage complet. Cependant, un traitement prolongé (de durée indéterminée) semble souhaitable, une rechute survenant après arrêt de ce traitement dans 42% des cas. A noter que l'étude ambitieuse annoncée lors du précédent congrès mondial par l'équipe londonienne, visant à étudier méthodiquement l'intérêt du méthotrexate lors de l'ENL, n'a pu être menée pour l'instant du fait de la pandémie COVID.

La *ciclosporine*. Possible intérêt en traitement d'attaque plus qu'en épargne corticoïde (évalué sur une dizaine de cas d'ENL récurrents).

Le/la *thalidomide* reste bien entendu un traitement remarquablement efficace, même si de nouvelles interrogations existent quant à la neurotoxicité de ce composé chez des patients ayant des nerfs déjà affectés, s'additionnant aux risques tératogène et thrombotiques déjà bien connus.

La *colchicine*, composé peu coûteux et généralement bien toléré, de plus facilement accessible, pourrait avoir un intérêt dans certains cas. Son intérêt résiderait dans son pouvoir d'inhibition du chimiotactisme des polynucléaires neutrophiles, cellules ayant un rôle important dans la physiopathologie de l'ENL (#0775/ILCAB775. *Sachdeva S et al.*, #0803/ILCABS55-S56. *Jaume L et al.*, #0775/ILCAB775. *Sachdeva S et al.*)

LE PHÉNOMÈNE DE LUCIO, UNE COMPLICATION RARE ET QUI RESTE ASSEZ MYSTÉRIEUSE...

Une mise au point éclairante sur le phénomène de Lucio et ses relations avec

les réactions de type 2 (ENL) a été présentée. Les cas de phénomène de Lucio ont été décrits presque exclusivement avec la souche *M. lepromatosis*, qui ne semble relativement fréquente qu'au Mexique – quoique quelques cas aient été occasionnellement observés ailleurs (en Asie notamment). Le tableau de nécroses cutanées extensives, classiquement de forme triangulaire, et/ou distales, avec fréquentes amputations secondaires d'extrémités, est caractéristique, et se distingue assez nettement de celui de l'érythème noueux nécrotique (qui peut toutefois être présent chez les mêmes patients). L'histologie est utile, montrant des thromboses vasculaires « froides », sans les polynucléaires neutrophiles qui représentent les meilleurs marqueurs histologiques de l'ENL. La présence d'anticorps de la série antiphospholipides ou d'une cryoglobuline a également été rapportée. Outre les corticoïdes à forte dose, l'adjonction d'une anticoagulation semble logique. A noter l'effet favorable du tofacitinib oral (inhibiteur des lymphocytes Th17) dans un cas de phénomène de Lucio associé à ENL chez un patient indien présentant une infection double *M. leprae/M. lepromatosis* (Ochoa MT. F-29. *Lucio leprosy and immune reactions*, Patel K et al. ILCABS561).

RÉSISTANCE DE *M. LEPRAE* AUX ANTIBIOTIQUES : LE POINT DE LA SITUATION EN 2022

Des données issues de diverses zones géographiques, notamment des deux plus grands foyers mondiaux actuels de la maladie (Inde et Brésil), attestent de l'expansion lente mais continue de souches de *M. leprae* résistantes à un ou plusieurs antibiotiques utilisés dans la lèpre. Des cas rares mais préoccupants de résistance à plusieurs de ces composés (rifampicine, dapsonne, ofloxacine) ont été signalés. Les cas de résistance primaire, y compris à la rifampicine, continuent d'émerger.

Un point remarquable est la fréquence apparemment anormalement élevée de cas de résistance bactérienne chez les

patients *présentant cliniquement des réactions*. La survenue d'un épisode réactionnel doit donc inciter à effectuer une étude de la sensibilité de la souche bactérienne impliquée – si bien sûr cette démarche n'avait pas été entreprise auparavant.

Outre la difficulté de prise en charge de ces patients multirésistants et/ou résistants à la rifampicine, il est recommandé d'adopter une vigilance accrue concernant les contacts de ces patients, en effet à risque de développer une lèpre avec résistance(s) primaire(s), en recourant dans cette situation à des techniques de *contact tracing*.

Ceci incite bien entendu à développer l'analyse large et si possible systématique du profil de résistance de *toute souche de M. leprae identifiée* (rappelons que, en l'état actuel des connaissances, ceci ne peut être effectué que chez des patients multibacillaires), ainsi qu'au développement de nouveaux antibiotiques efficaces dans cette maladie.

(Segupta U. #F-32. *Présent evidence of AMR in leprosy*, Muddebihal AA et al. #0430/ILCABS361. *A case control study of resistance in type 1 and 2 reactions*, Darlong J et al. #0170/ILCABS857. *Study of drug resistance in M. leprae isolates from reactional leprosy patients.*, Singh I et al. #0761/ILCABS260. *Transmission of resistant strain of M. leprae in the contact of leprosy cases : a report*)

L'ÉCHOGRAPHIE DES NERFS, UNE TECHNIQUE D'INTÉRÊT CONFIRMÉ

Cette thématique réapparaît lors de chaque congrès mondial, mais s'affirme, s'affine, et confirme qu'elle est d'importance. Des techniciens entraînés utilisent ainsi couramment la technique d'échographie-doppler à haute résolution (HRUS), et ce avec différents objectifs : *d'ordre diagnostique* tout d'abord, par évaluation objective de l'augmentation de volume d'un nerf (dont on rappelle la grande valeur diagnostique), ainsi que de son irrégularité qui peut n'être en effet que focale, au mieux comparativement (un

côté avec l'autre) ; *lors des réactions*, où l'inflammation est au mieux évaluée par effet Doppler et s'avère susceptible de guider la prise en charge médicale (dont on rappelle qu'elle est délicate en termes de durée de traitement notamment) ; voire *de dépistage*, lors de campagnes en population générale plus ou moins ciblée (contacts de cas avérés). Rappelons le coût somme toute modique d'un appareil échographe/Doppler, dont chaque centre de référence pourrait (devrait ?) envisager l'acquisition, si ce n'est déjà fait (Jain S et al. #F47. *HRUS of peripheral nerves in leprosy*, Voltan G et al. #0153/ILCABS637. *Point of care ultrasound of peripheral nerves in the diagnosis of Hansen's disease neuropathy*, Voltan G #0426/ILCABS702. *Peripheral neuropathy among contacts of Hansen's disease patients contacts detected by HRUS of the peripheral nerves*)

UNE INITIATIVE POUR UN ESSAI COMPARANT UN TRAITEMENT PAR ROM MENSUEL À LA PCT STANDARD DE LA LÈPRE

Diana Lockwood (Londres), s'appuyant sur une analyse des effets secondaires parfois sévères occasionnellement rencontrés avec les composants classiques de la PCT anti-lèpre (notamment réactions d'hypersensibilité sévères à la dapsonne, ou encore moins grave mais parfois affichante pigmentation cutanée à la clofazimine), a effectué un plaidoyer pour la menée d'une étude comparant à la PCT classique une association un petit peu ancienne, mais insuffisamment documentée, consistant en la prise mensuelle pendant un an d'une dose de chacun des 3 composés suivants : rifampicine, ofloxacine, et minocycline.

Si l'on peut aisément admettre que la dapsonne est un composé problématique à plusieurs égards (outre les effets secondaires graves cités auxquels on peut rajouter la fréquence d'une anémie, composé doté par ailleurs d'une activité seulement bactériostatique avec de surcroît une fréquence croissante des résistances primaires ou secondaires), le principal effet secondaire de la clo-

fazimine est une pigmentation transitoire (visible durant le traitement) qui ne justifie sans doute pas une « mise au ban » aussi radicale. Le coût estimé par D. Lockwood d'une telle étude montre également certaines limites de cette initiative (1,5 million US\$). Rappelons en outre que l'OMS valide d'ores et déjà (depuis 1997) le traitement par ROM mensuel (pendant 24 mois) chez les patients refusant la clofazimine, en alternative à une autre option que serait le remplacement de la clofazimine par une prise quotidienne d'ofloxacine ou de minocycline dans le schéma de PCT usuel (*Lockwood Diana. Need for new MDT for leprosy: why and how? Plenary session – 09/11/2022*).

RETENTISSEMENT DE LA PANDÉMIE COVID-19 SUR L'IDENTIFICATION DE NOUVEAUX CAS DE LÈPRE

La pandémie COVID-19 a fortement perturbé l'identification et le recensement des nouveaux cas de lèpre de par le monde, avec une chute brutale du nombre de nouveaux cas mondiaux passé de 202 185 en 2019 à 127 396 en 2020, et cependant un sursaut en 2021 avec 140 594 nouveaux cas identifiés. Un élément supplémentaire de préoccupation est le caractère « genré » de ce déficit, avec une proportion féminine de nouveaux cas en 2020 de seulement 39% (alors qu'on s'attendrait à une égalité avec le nombre de cas identifiés chez des sujets de sexe masculin). D'autres déficits spécifiques analogues ont d'ailleurs été à déplorer chez les enfants, ainsi que pour ce qui est de l'identification de cas.

Un rattrapage partiel de ces déficits s'est heureusement effectué spontanément en 2021. Un programme spécifiquement dédié à la problématique du déficit de diagnostic chez les femmes a été mis en œuvre au Bangladesh, permettant de rattraper plus complètement cette inégalité de genre (*Plenary session (09/11/2022) : WHO representative, Pender JS et al. ILCAB S60. The missing thousands. Bridging the gender gap in leprosy case detection*).

LÈPRE ZONOTIQUE ET ANIMAUX HÉBERGEURS

Une présentation absolument passionnante de JS Spencer (Colorado) a répertorié les situations de mise en évidence de *M. leprae* chez des animaux, avec ou sans transmission humaine avérée.

Le tatou à 9 bandes est désormais un hôte bien connu. Des cas avérés de transmission de *M. leprae* du tatou à l'homme ont été établis dans les états du Sud des Etats-Unis (Louisiane). Alors qu'environ un tiers des tatous nord-américains sont infectés par *M. leprae*, presque 100% des tatous à 6 bandes le sont dans le Nord-Est du Brésil, pays où cet animal est par ailleurs régulièrement consommé en tant que gibier dans certaines zones rurales, avec dans cette situation la présence d'un taux élevé d'anticorps anti-*M. leprae* chez les individus en consommant plusieurs fois par semaine.

D'autres animaux apparaissent comme des hébergeurs fortuits : écureuil roux de certaines îles britanniques, chimpanzés de Côte d'Ivoire ou de Guinée Bissau, ces deux espèces infectées par des souches anciennes « moyenâgeuses » de *M. leprae*, peut-être via (uniquement en ce qui concerne les chimpanzés) un autre hôte intermédiaire.

Enfin, l'identification récente de *M. leprae* au sein d'amibes, dans lesquelles le germe peut persister plusieurs mois, lesquelles seraient susceptibles de servir de support à un réservoir « tellurique » du germe, à rapprocher de la mise en évidence d'ADN de *M. leprae* dans le sol de l'environnement de maisons de patients malades de la lèpre (forme lépromateuse) au Bangladesh, de terriers de tatous au Surinam, et de l'environnement d'écureuils roux des îles britanniques (#0065/ILCABS 699. *Spencer JSS. News hosts and new places in the environment for M. leprae : implications for new source of infection; Voir aussi pour mémoire :Wheat WH et al. Long-term survival and virulence of Mycobacterium leprae in amoeba*

cysts. PLoS Negl Trop Dis 2014, DOI: 10.1371/journal.pntd.0003405)

ET SI LE DÉPISTAGE D'UNE « LÈPRE LATENTE » ÉTAIT LA SOLUTION ?...

A côté d'une valeur de confirmation de cas douteux suspects de lèpre, une double positivité [qPCR sur lobe d'oreilles + sérologie anti-PGL1 IgM] chez un contact familial par ailleurs asymptomatique, définissant une « lèpre latente », pourrait être un facteur important de dissémination de la maladie, ainsi que de risque de développement ultérieur d'une authentique maladie. Cette catégorie de population représente donc sans doute une cible de choix, non seulement pour un dépistage d'une « lèpre maladie » ultérieure, chez des patients qui devraient être activement surveillés, mais aussi peut-être pour l'administration ciblée d'une prophylaxie, de façon à interrompre précocement la chaîne de transmission. Cette étude menée au Brésil, et en fait déjà publiée en 2021 dans PLOSone, pourrait avoir un impact déterminant sur les politiques futures de dépistage de la lèpre (#0288/ILCABS707. *Da Costa PF et al. Da Silva MB et al, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8118453/pdf/pone.0251631.pdf*)

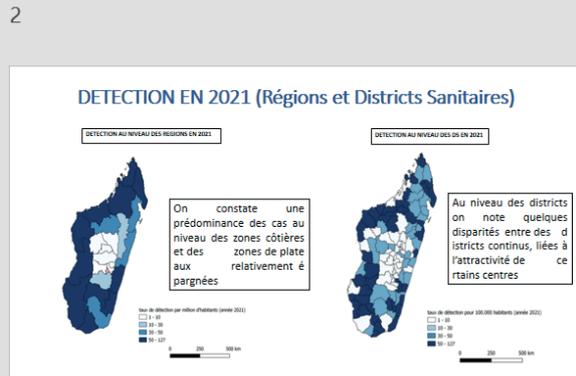
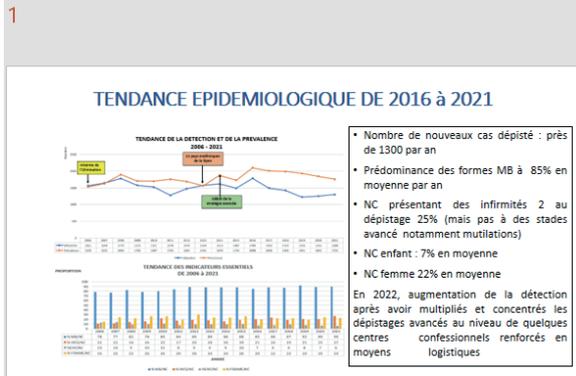
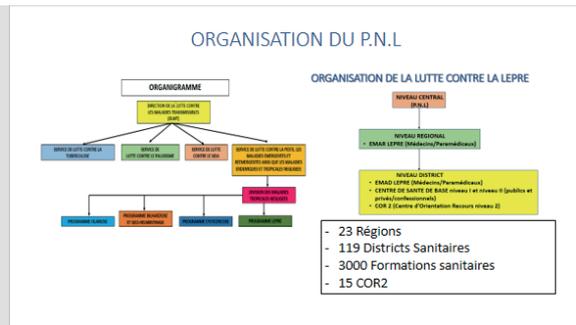


XXI^{ÈME} CONGRÈS INTERNATIONAL SUR LA LÈPRE (HYDERABAD SESSION FRANCOPHONE)

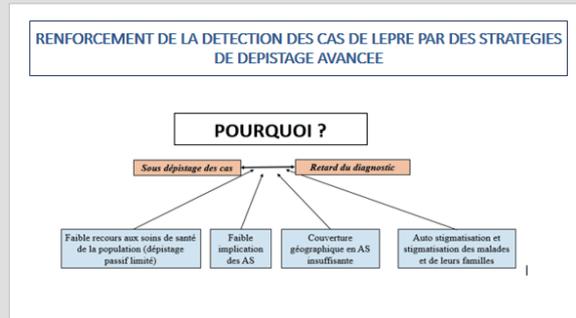
Lors de ce congrès, une demi-journée a été dédiée à la tenue d'une session 100% francophone, où les communications orales suivantes ont pu être présentées au public.

Situation de l'endémie de la lèpre à Madagascar : défis et perspectives (orateur : Andriamira Randrianantoandro).

SITUATION DE L'ENDEMIE DE LA LEPRE A MADAGASCAR
« DEFIS ET PERSPECTIVES »
 Hyderabad, 08 – 11 Novembre 2022



- LES PRINCIPALES ACTIVITES MISES EN ŒUVRE :**
- Basées sur des stratégies de :
- Renforcement de la détection des cas de lèpre
 - Renforcement de la prévention de Invalidités



RENFORCEMENT DE LA DETECTION DES CAS DE LEPRE PAR DES STRATEGIES DE DEPISTAGE AVANCEE

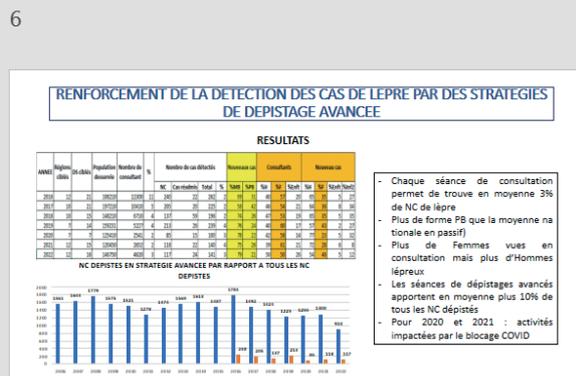
Consultation de masse en dermatologie (Initiée en 2015) / Consultation porte-à-porte

- Cibles :** Districts Sanitaires (DS) endémiques ciblés
- Lieux des dépistages avancés :** au niveau des communes/Fokontany (Hameaux)
- Bytomes :** 02 à 03 fois par DS par an

ACTIVITES ASSOCIEES

- Formation des Agents Communautaires
- Sensibilisation de la population
- Formation des Agents de santé
- Dépistage avancé
- Examen des contacts des cas index
- Supervision
- Référence des cas PIRP

Méthodologie : dépistage active des cas en porte-à-porte basé sur des examens cliniques (dermatologiques) et neurologiques



RENFORCEMENT DE LA DETECTION DES CAS DE LÈPRE PAR DES STRATEGIES DE DEPISTAGE AVANCEE

INTERETS ET AVANTAGES

- Permet de dépister environ 4% de cas de lèpre parmi les consultants pour dermatose
- Augmentation d'environ 10% en moyenne le nombre de nouveaux cas totaux dépistés, tout en diminuant les réservoirs des cas prévalents
- Redynamisation constatée du dépistage passif après les dépistages actifs (formation, sensibilisation)
- Récupération des cas ayant abandonnés leur traitement
- Précocité du diagnostic stoppant la transmission même si en même temps on a des réservoirs de prévalence qui ont eu le temps de contaminer
- Contribution aux dépistages des dermatoses courantes (Dermatophyties, Eczémas, Pityriasis Versicolo re...)

9

RENFORCEMENT DE LA DETECTION DES CAS DE LÈPRE PAR DES STRATEGIES DE DEPISTAGE AVANCEE

PROBLEMES

- Difficulté d'accès aux zones d'interventions
- Habitats dispersés
- Lieux des dépistages (CSB). Plus facile au CSB mais beaucoup plus efficaces dans les villages excentrés peu accessibles
- Chevauchement avec d'autres activités de santé (Trop de directives rendant prioritaire des interventions d'autres programmes de santé)
- Pas de vraie dynamique MTN
- Pandémie de covid 19
- Coût très important de l'activité
- Nécessité de prise en charge des dermatoses
- Implication inadéquate des AC (sensibilisation, identification des cas suspects, identification des contacts, car pour chaque nouvelle zone il faut repartir de zéro)

10

RENFORCEMENT DE LA PREVENTION DES INVALIDITES

CENTRE D'ORIENTATION R ECOURS niveau 2 (COR2)



OBJECTIFS :

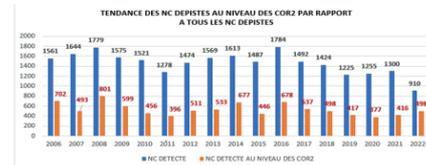
- Dépistage précoce des complications
- Traitement précoce et efficace des complications
- Préservation de la fonction nerveuse
- Education des malades sur l'auto soins

ATTRIBUTIONS :

- Diagnostic et traitement des cas de lèpre
- Diagnostic et traitement des réactions lépreuses et des névrites médullaires
- Suivi des résistances
- Bacilloscopie
- Soins des plaies
- Décompression nerveuse en cas de nécessité
- Activités de cordonnerie
- Appui nutritionnel pour les malades hospitalisés
- Pour certains centres capacité à développer des recherches opérationnelles

RENFORCEMENT DE LA PREVENTION DES INVALIDITES(2)

RESULTATS



En moyenne, plus de 30% de tous les NC dépistés annuellement sont dépistés au niveau des COR2. Là tu t'es trompé de diapo. Attention c'est la même dia il y a une erreur

RENFORCEMENT DE LA PREVENTION DES INVALIDITES (3)

RESULTATS

| Interventions | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Réactions type 1 | 235 | 294 | 279 | 290 | 308 | 270 | 350 | 301 | 314 | 266 | 373 | 376 | 251 | 219 | 228 | 284 | 178 |
| Réactions type 2 | 43 | 60 | 21 | 51 | 15 | 31 | 24 | 17 | 17 | 19 | 21 | 19 | 31 | 18 | 23 | 21 | 26 |
| TOTAL | 298 | 350 | 300 | 341 | 323 | 301 | 384 | 318 | 331 | 285 | 395 | 395 | 282 | 237 | 251 | 305 | 204 |
| Proportion par rapport au nombre de réactions estimées (%) | 46 | 57 | 48 | 62 | 61 | 68 | 74 | 57 | 58 | 55 | 63 | 76 | 57 | 55 | 58 | 63 | 64 |
| Soins des MPP et des plaies | 66 | 85 | 71 | 54 | 47 | 33 | 30 | 41 | 21 | 20 | 18 | 36 | 16 | 30 | 36 | 27 | 33 |
| Chaussures | 32 | 24 | 28 | 22 | 50 | 72 | 42 | 26 | 52 | 79 | 38 | 48 | 64 | 50 | 62 | 50 | 74 |
| Malades hospitalisés | 192 | 154 | 98 | 102 | 98 | 56 | 154 | 204 | 148 | 147 | 103 | 145 | 145 | 100 | 155 | 198 | 105 |

- Prédominance des réactions type 1
- En moyenne, 50% des cas estimés de réactions sont pris en charge au niveau des COR2

PROBLEMATIQUES

ANALYSE F.F.O.M

| FORCES | FAIBLESSE |
|--|--|
| - Existence d'une équipe jeune et dynamique au niveau central | - Manque de capacité pour certains responsables locaux (Nouveaux agents nommés au poste) |
| - Disponibilité d'un Plan de Travail Annuel | - Contrainte à une relative centralisation |
| - Disponibilité des matériels roulants au niveau central | - Faible capacité de décentralisation |
| - Disponibilité régulier du financement d'un partenaire (FRF) | - Pas de vraie dynamique avec les MTN |
| - Forte contribution des réseaux professionnels dans la lutte | - Non priorisation par les responsables des activités lépre à tous les niveaux |
| - Contribution d'autre ONG dans la lutte (RTM) | - Non disponibilité de la plupart des matériels roulants au niveau des régions et DS |
| OPPORTUNITES | MENACES |
| - Appui financier permanent et continu de la FRF | - Faible intervention de FOMS pour une meilleure visibilité des MTN (rôle de plaidoyer) |
| - Contribution et collaboration permanente et efficace de la FRF sur le plan stratégique, technique (réunion, staff réguliers) et le partage des activités dans les COR2 | - Réticence de certains partenaires pour l'intégration |
| - Possibilité d'appui d'autres partenaires | - Trop de directives rendant prioritaire des interventions d'autres programmes de santé |
| - Meilleures visibilité des MTN | - Perte de l'attention politique et des financements nationaux insuffisants |
| - Vision positive vers l'intégration | - Catastrophes naturelles, insécurité |

13

PROBLEMATIQUES

• Les défis majeurs

- > Retard du délai de la détection :
- Le manque de capacité de diagnostic, au niveau des formations de base
- Grande difficultés d'accès aux soins des population le plus exposées
- Difficultés de sensibilisation de la communauté (faible accès des médias, radio, etc
- > Les capacités limitées ou en diminution de l'expertise de la lèpre à tous les niveaux du personnel de santé et la difficulté à intégrer des programmes de formation co financés
- > Non expansion des réseaux de laboratoire

14

PROBLEMATIQUES (suite)

• Les défis majeurs

- > L'accès ou l'orientation limité vers les services de soins essentiels pour les complications de la lèpre mais de manière général recours aux soins insuffisant des populations
- > La perte d'attention politique et un financement national inadéquat
- > L'engagement significatif des parties prenantes concernées est encore limité.
- > Systèmes de surveillance de routine peu performants
- > La faiblesse des systèmes d'information sanitaire (difficulté de retour des rapports, DIHS2 en core perfectible)

PERSPECTIVES

BASE : PLAN STRATEGIQUE NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA LÈPRE 2021 – 2025 (Stratégie mondiale 2021 – 2030)

• **BUT :** Contribuer à l'amélioration de la santé de la population Malagasy en réduisant la charge de morbidité due à la lèpre et ses conséquences.

• **OBJECTIF GENERAL :** Stopper ou du moins réduire la transmission de la maladie tout en assurant la prise en charge de toutes les personnes affectées par la lèpre et ses complications

• OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- > Augmenter de 75% le nombre de nouveaux cas détectés jusqu'en 2025 dans quelques districts jugés prioritaires avec peu d'accès aux soins
- > Réduire de 50% la proportion d'enfants chez les nouveaux cas dépistés en 2025
- > Atteindre un taux de guérison de plus de 90%

PERSPECTIVES (suite)

• STRATEGIES

- > Renforcement du dépistage des cas de lèpre
 - Redynamisation de la stratégie passive dans les CSB
 - ✓ Formation des AS et des responsables à tous les niveaux
 - ✓ Supervision régulière
 - ✓ Sensibilisation
 - ✓ Programme dans les écoles
 - Dépistage en stratégie avancée :
 - Consultation de masse en dermatologie de base et accentuation de la décentralisation de cette stratégie (appui aux centres confessionnels, équipement de certains DS en moto)
 - Dépistage porte à porte ciblé,
 - Examen des contacts et éventuellement chimioprophylaxie
 - Montage d'un projet spécifique, inclusif, multisectoriel et multipartenaire à Ambatoboeny, Région Boeny (Majunga)

PERSPECTIVES

- **STRATEGIES**
 - **REINFORCEMENT DE LA PREVENTION DES INVALIDITES**
 - Renforcement des activités des COR2 = **Centre d'excellence**
 - ✓ Formation/Remise à niveau des responsables sur les nouveaux outils et les recommandations
 - ✓ Redynamisation des services de laboratoire
 - ✓ Contribution aux séances de dépistage avancé
 - ✓ Contribution dans la surveillance de la résistance aux médicaments de la lèpre
 - ✓ Intervention dans la surveillance des contacts des cas index de lèpre
 - ✓ Participation à des futures études/recherches : **prise en charge des ENL**

19

PERSPECTIVES

- **STRATEGIES**
 - **REINFORCEMENT DE LA SENSIBILISATION**
 - Duplication et distribution des outils IEC
 - Diffusion des spots
 - Intervention auprès des écoles
 - Mutualisation des campagnes avec d'autres maladies
 - Célébration de la JML
 - **AMELIORATION DU SYSTEME DE SUIVI ET DE RAPPORTAGE**
 - Mise à jour et/ou développement des outils de rapportage du programme, et si possible en intégration avec DSHI2
 - Renforcement de l'envoi des rapports et récoltes des données à tous les niveaux
 - Réalisation des revues annuelles de coordination Nationale et Régionale

20

CONCLUSION

- La lutte contre la lèpre est en bonne voie
- Beaucoup d'efforts ont été déployés et méritent d'être maintenus
- L'intégration avec les autres MTN serait souhaitable
- L'appui financier des partenaires s'avère toujours nécessaire



MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION

Mise en œuvre de l'approche de lutte intégrée contre les maladies tropicales négligées à manifestation cutanée en Côte d'Ivoire (orateur : Marcellin Asie)

VINGT ET UNIEME CONGRES DE L' I.L.A

HYDERABAD NOVEMBRE 2022

MISE EN ŒUVRE DE L'APPROCHE DE LUTTE INTEGREE CONTRE LES MALADIES TROPICALES NEGLIGES A MANIFESTATION CUTANEE EN COTE D'IVOIRE

PNEL/ PNLUB

1

PLAN DE PRESENTATION

- **Contexte**
- **Méthodologie de mise en œuvre**
- **Résultats**
- **Défis à différents niveaux et comment ils ont été surmontés**
- **Leçons apprises (Positives et négatives)**
- **Perspectives et recommandations**
- **Conclusion**

2

Contexte

Côte d'Ivoire, pays d'Afrique de l'Ouest avec une superficie de 322 462 km²
Population 29 389 150 habitants en 2021
113 Districts sanitaires

- ☐ **13 MTN endémiques** en Côte d'Ivoire sur la liste des 20 MTN de l'OMS
- 5 MTN à CP
- 8 MTN à Prise en charge intensive des cas dont 06 sont à manifestation cutanée:
Lèpre, Ulcère Buruli, Pian, Gale, Mycétome



Contexte

En Côte d'Ivoire les MTN à manifestation cutanée co-endémiques sont la lèpre, l'ulcère de Buruli, la gale, les mycétomes et le pian.
On peut y ajouter les ulcérations chroniques.

Une lutte efficace et efficiente contre ces MTN cutanées Co endémiques dans les mêmes communautés par différents programmes de santé verticaux demeurait un défis majeurs d'où l'approche intégrée recommandée par l'OMS.

Les deux programmes ont donc expérimenté cette approche de gestion et de coordination intégrée de 2016 à mars 2017 dans trois districts sanitaires.

Nous rapportons ici les résultats et les acquis obtenus de 2018 à 2021 de cette approche intégrée basée sur plusieurs composantes en Côte d'Ivoire

4

Présentation des Programmes MTN

- 02 programmes de santé pour la gestion des MTN: PNLUB et PNEL
 - Existence de 03 programmes pour les autres MTN
- Ensemble des programmes sous la tutelle de la Direction Générale de la Santé

5

Mise en œuvre de l'intervention de 2018-2021

- Maladies ciblées:** MTN Cutanée
 - la lèpre
 - l'ulcère de Buruli,
 - la gale
 - le pian
- NB: Envenimation, Mycétome non pris en compte
- Districts sanitaires ciblés:** les districts co-endémiques

6

Mise en œuvre de l'intervention de 2018-2021

- Composantes de la mise en œuvre**
 - Développement de documents stratégiques: Plan directeur intégré de toutes les MTN, Plan stratégique des MTN cutanées
 - Renforcement des compétences des acteurs: IDE, Relais communautaires, gestionnaires de données (DHIS2)
 - Mobilisation sociale: implication des autorités administratives et responsables communautaires.
 - Sensibilisation et Détection active: sous forme de campagne intégrée des maladies de la peau
 - Implémentation de l'auto soin des plaies dans la communauté
 - Pris en charge intégrée en milieu communautaire et hospitalier
 - Implémentation des composantes transversales liées aux MTN: WASH

7

Organisation pratique d'une campagne de dépistage actif dermatologique

- Cible:** toute personne présentant des lésions cutanées préférentiellement les enfants
- Unité de mise en œuvre:** au sein des communautés ou dans les écoles (avec respect de l'intimité des patients et de l'approche genre)
- Acteurs de mise en œuvre:** Médecins dermatologues, infirmiers spécialistes dermato-lèpre, Médecins généralistes, ASC, Enseignants personnes affectées par les MTN.
 - NB: Non disponibilité de dermatologue dans tous les districts (utilisation de la télémédecine à travers WhatsApp)
- Logistique nécessaire:** véhicules, motocyclettes, intrants et médicaments à usage dermatologique, antibiotiques spécifiques, tests de pian (RDT et DPP)

8

Organisation pratique d'une campagne de dépistage actif dermatologique

LES LÉSIONS CUTANÉES SUSPECTES

9

Les outils de notification

- FICHE CLINIQUE LEPRE
- FICHE DE TRAITEMENT
- TOME SOMMIER

Saisie dans le DHIS2

Nb: utilisation de la plateforme DHIS2 de l'OMS; le DHIS2 national n'intègre pas les paramètres des MTN

- UB 01 et 02
- PIAN 001 et 003

10

Résultats

- Districts touchés:** 3851 localités de 35 districts sanitaires sur 113 soit 31% de districts sanitaires couverts par l'approche intégrée.
- Renforcement des capacités des 1071 infirmiers des ESPC (85%) sur 1260**
- Mobilisation de 2087 relais communautaires.**

11

Résultats

- Dépistage et prise en charge des cas**
 - 983 cas de lèpre dont 689 MB. Au cours de la même période,
 - 314 cas d'UB
 - 180 cas de pian,
 - 1488 cas de gale, et
 - 36261 autres lésions dermatologiques: ulcération chronique, teignes, eczéma, pityriasis versicolor, dermatophyties, et autres lésions mycosiques ont été dépistés.

12

Défis à différents niveaux et solutions proposées

- niveau central**
 - Leadership** (insuffisance de vérification des données et de mise en œuvre effective des activités)
 - RDQA
 - Logistique** (absence de véhicule, insuffisance de carburant)
 - Disponibilité de véhicule de supervision
 - Absence de ligne de carburant
- niveau régional**
 - Faible implication des DR**
 - Implication dans les supervisions

23

Défis à différents niveaux et solutions proposées

- niveau district**
 - Non implication des MTN dans le PMA
 - Intégration des MTN dans le PMA
 - Appui de moyen logistique à la supervision
 - Non intégration des indicateurs MTN dans les outils de rapportage nationaux
 - Mise en place des Indicateurs MTN dans la plateforme DHIS2
- niveau communautaire**
 - Non adhésion des communautés à la lutte contre les MTN
 - Formation
 - Implication aux activités de sensibilisation
 - Implication des personnes affectées par les MTN

24

Leçons apprises

☐ Positives

- Bonne collaboration entre le PNLUB et le PNEL.
- Engagements des autorités de haut niveau et des partenaires pour la lutte contre les MTN(GPZL)
- Implication des Responsables des Districts sanitaires
- Les campagnes de consultation dermatologique permet de lutter contre la stigmatisation
- Adhésion des acteurs de terrain à l'approche de lutte intégrée

25

25

Leçons apprises

☐ Positives

- Implication des **autorités du système éducatif** et des leaders communautaires....
- Disponibilité des outils, des intrants et matériels pour l'intégration
- Existence de structures de référence spécialisées fonctionnelles: condition à l'intégration des MTNC
- L'endémicité du pian connue et mise en place de surveillance districts ciblés
- L'outil DHIS2 est utilisé

26

26

Leçons apprises

☐ Négatives

- Non fonctionnalité du centre de référence dans la zone sud: contraire au droit à la santé pour tous.
- Insuffisance du monitoring des interventions des districts par le niveau central
- Difficile arbitrage du calendrier des activités, Car certaines interventions dans le système de santé semblent prioritaires: Campagne de vaccination COVID19, Journée de vaccination du programme Elargie de vaccination, activité du Programme De Lutte contre le Paludisme
- Insuffisance de gestionnaire de données dans certains districts
- Influence des districts voisins dans l'atteinte des indicateurs: le niveau central n'a pas la possibilité d'intensifier les interventions dans ces districts

27

27

Perspectives

☐ Mettre à l'échelle l'intégration des activités

- **Activités clés:** Organisation de campagne de dépistage actif dans les districts co endémiques
Renforcement des capacités des acteurs au niveau périphérique en vue d'une plus grande décentralisation des activités de lutte contre les MTN
Renforcement de la gouvernance du niveau central pour un leadership fort
- **Elaborer et Mettre en œuvre un projet spécifique de surveillance épidémiologique (Active et passive) du pian et les autres MTN de la peau**
- **Activités clés:** Acquérir la logistique et les intrants pour le niveau central et les coordonnateurs (Matériel roulant, test pian, médicaments et autres consommables)
Renforcer les capacités du personnel de santé et des ASC

28

28

Perspectives

☐ Démarrer la prophylaxie post exposition de la lèpre

- **Activités clés:** approbation du protocole par le comité éthique
examen et répertoire des sujets contacts
acquisition de la rifampicine
administration du traitement aux sujets contacts

☐ Renforcer la recherche au laboratoire (PCR) des bacilles de Hansen et la surveillance pour la lutte contre les RAM

- **Activités clés:** faire des biopsies cutanées
acheminer les prélèvements au laboratoire

29

29

Perspectives

☐ Mettre en œuvre la réhabilitation à base communautaire des personnes affectées par les MTN a manifestation cutanée.

- **Activités clés:** projet disability, projet dignity

☐ Elaborer et mettre en œuvre un projet pour le traitement de masse des foyers de forte endémicité au pian

- **Activités clés:** Acquérir les quantités suffisantes de médicament et former le personnel

☐ Elaborer et Mettre en œuvre un projet qui adressera les questions des autres MTN que sont les envenimations, les mycétomes et la leishmaniose cutanée

- **Activités clés:** Mener une enquête nationale pour recueillir des données de bases

30

30

Conclusion

Les résultats obtenus de 2018 à 2021 montrent que la mise en œuvre des interventions de lutte contre les MTNs cutanées en Côte d'Ivoire selon l'approche intégrée est une évidence qui se déroule bien dans les communautés co-endémiques.
La réussite de cette approche est facilitée par:
-le renforcement des capacités des ressources humaines et
-l'utilisation d'une plateforme nationale de gestion intégrée des données.

31

31

Conclusion

Les quatre activités intégrées à renforcer sont:

- ✓ La sensibilisation surtout au niveau communautaire
- ✓ Le dépistage actif intégré dans tous les districts endémiques
- ✓ La confirmation des cas
- ✓ La prise en charge et la gestion des morbidités

32

32

Thank You

33

33



MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN



Organisation
Mondiale de la Santé



anesvad
pour et à travers la santé



fondation
follereau



FOLLEREAU
Fondation reconnue d'utilité publique



CIFRED



UBS



IRSP

34

34

Faisabilité de mise en œuvre de la prophylaxie post-exposition avec une dose unique de rifampicine dans les villages hyperendémiques de la lèpre au Sénégal (orateur : Louis-Hyacynthe Zoubi)

Faisabilité de mise en œuvre de la prophylaxie post-exposition avec une dose unique de rifampicine dans les villages hyper endémiques de la lèpre au Sénégal

Présenter par : Dr Louis Hyacinthe Zoubi
Coordonnateur du Programme National d'Élimination de la Lèpre

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

PLAN DE LA PRESENTATION

1. Introduction
2. Objectifs
3. Méthodologie
4. Cadre de l'étude
5. Aspects éthiques
6. Résultats
7. Discussions
8. Recommandations

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

INTRODUCTION

- PEP/dose unique rifampicine recommandé par OMS depuis 2018
- Sénégal compte neuf villages connus pour être hyper endémiques
- Certaines avec un taux d'incidence > 1 000/million d'habitants
- Pour arrêter transmission, PNEL vise à mettre en œuvre dépistage actif et PEP

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

OBJECTIFS

- Tester la faisabilité de la mise en œuvre PPE
- Mesurer l'acceptation
- Assurer la recherche active de cas

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

METHODOLOGIE (1/4)

- **Type:** prospective de cohorte
- **Population:** population neufs villages anciens VRS
- **Période:** octobre 2020 à février 2022

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

METHODOLOGIE (2/4)

- **Critères d'inclusion:** résidant des villages considérées âgée de 2 ans ou plus
- **Critères de non inclusion:**
 - Refus dépistage,
 - Refus consentement
 - Âge < 2ans
 - Nouveau cas de lèpre confirmé ou suspecté
 - Signes et/ou symptômes de tuberculose apparents
 - Traitement rifampicine au cours deux dernières années
 - Grossesse

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

METHODOLOGIE (3/4)

- **Taille échantillon:** recueil exhaustif
- **Déroulement enquête:**
 - Sensibilisation
 - Enquêteurs: volontaires communautaires, travailleurs sociaux, personnel programme national lèpre, dermatologues
 - Enquête: consentement, enquête, examen, administration rifampicine si éligible (fonction poids)

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

METHODOLOGIE (4/4)

- **Collecte:**
 - Questionnaire par interrogatoire et examen
 - Données saisies Open Data Kit (ODK)
- **Analyse:**
 - Logiciel Epi-Info 6 et STATA (Version 11, Statacorp, USA)
 - comparaisons de pourcentages par le test du X² (chi²) ou le test de Fisher (uni ou bilatéral) avec un risque consenti de 0,05

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

CADRE DE L'ETUDE



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

ASPECTS ETHIQUES (1/3)

- o Toutes les personnes qui répondront aux critères d'éligibilité ont été sensibilisés aux objectifs de l'étude
- o Le consentement libre et éclairé de chaque participant a été recueilli avant son inclusion dans l'étude.
- o Le formulaire de consentement et le protocole d'étude a obtenu une approbation du comité national d'éthique pour la recherche en santé.
- o L'avis éthique a été favorable ainsi que l'autorisation du Ministère de la santé et de l'action sociale étaient un préalable au déroulement de l'étude.

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care 08th - 11th November 2022

ASPECTS ETHIQUES (2/3)

- o La confidentialité des données a été assurée.
- o Les données personnelles ont été saisies par les enquêteurs sur site dans l'application (ODK), puis exportées vers Excel par les personnes autorisées pour être agrégées et analysées.
- o L'accès d'une personne non autorisée aux données était impossible.
- o Les informations (données personnelles) n'ont été divulguées à personne d'autre qu'aux chercheurs.
- o Les données sont anonymisées aussitôt que les chercheurs n'auront plus besoin d'accéder aux informations personnelles des personnes interrogées.



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

RESULTATS (1/3)

• Faisabilité

- Foyers répertoriés: 9003
- Présence: 79% (n=7147)



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

13

ASPECTS ETHIQUES (3/3)

- o Les enquêteurs ont informé les participants de la raison pour laquelle ils collectent ces données (objectifs de l'étude), que
- o les données ont été conservées pendant au moins 10 ans et que seuls les chercheurs y auront accès.
- o Les participants seront aussi informés qu'ils ont le droit d'accéder à ces données s'ils le désirent, de demander à ce qu'elles soient rectifiées (en cas d'erreur), voire supprimées s'il n'existe plus de raison de les conserver.
- o La prise en charge a été gratuite pour les personnes dépistées selon les directives du Programme national de lutte contre la lèpre.
- o Les cas suspects ont été adressés au Laboratoire de dermato pathologie de l'UCAD pour confirmer ou infirmer le diagnostic, et leur assurer, au besoin, un traitement adéquat.



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

RESULTATS (2/3)

• Acceptabilité

- Acceptation examen: 99% (n=7043)
- Éligibilité rifampicine: 93% (n=6564)
- Acceptation rifampicine: 97% (n=6376)



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

14

RESULTATS (3/3)

• Dépistage

- Nouveaux cas lèpre: 1% (n=39)
- Multi bacillaire: 26% (n=10)
- Enfants: 54% (n=21)
- Degré d'invalidité 2: 13% (n=5)



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

17

DISCUSSION (1/3)

• Faisabilité

- Prouvée
- 79% présence, 99% acceptabilité examen, 97% acceptation rifampicine
- Malgré sensibilisation, 21% absents
- Raisons: travail grande ville, exode rural....
- Enquête par sondage en cours pour identifier raisons



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

18

DISCUSSION (2/3)

• Acceptabilité

- Satisfaisante
- Refus examen 1%, Refus rifampicine 3%
- Contexte COVID: fausses rumeurs sur les vaccins.....
- Etude socio-anthropologique en perspective



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

DISCUSSION (3/3)

• Dépistage

- Nouveaux cas de lèpre 1%
- Enfants 54%: transmission active



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

RECOMMANDATIONS

- Suivi cas suspects identifiés
- Fourniture de la RMP pour absents
- Surveillance sur l'apparition des cas après enquêtes
- Administration de la RMP aux cas suspects infirmés
- Enquête par sondage en cours pour identifier raisons



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

CONCLUSION

Le projet PEP a prouvé la faisabilité d'une recherche renforcée des contacts, du dépistage cutané, de l'introduction de la PPE contre la lèpre avec la mise sous rifampicine à dose unique aux contacts et de la collecte de données individuelles de haute qualité.

L'intégration de la distribution de la rifampicine dans un programme de lutte contre la lèpre contribuera à renforcer l'élimination de cette maladie tropicale négligée



21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

LISTE DES INVESTIGATEURS PRINCIPAUX

- Dr. Louis Hyacinthe ZOUBI, PNEL Coordonnateur, MSAS
- Pr Madoky Diop, UFR Santé de l'Université de Thiès
- Pr Pauline Dioussé, UFR Santé de l'Université de Thiès
- Mr Mahamat Cissé, ONG DAHW Sénégal
- Dr Fatou Diop, Dermatologue, Centre hospitalier régional de Kaolack
- Dr Gilbert Batista, ONG Action Damien Sénégal
- Dr Fanta Diop, Dermatologue, Centre hospitalier régional de Louga
- Dr. Lahla Fall, Dermatologue au CHOM
- Mr Papa Mamadou Diagne ASCL/MTN
- Dr Nimer ONG Action Damien, Belgique
- Dr Christa Kasang, ONG DAHW, Allemagne

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

MERCI DE VOTRE AIMABLE ATTENTION

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

Evolution de lutte contre la lèpre au Bénin : défis et perspectives (orateur : Jean-Gabin Houezo)

MINISTÈRE DE LA SANTÉ
RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

PHILLES
Bénin

EVOLUTION DE LA LUTTE CONTRE LA LÈPRE AU BENIN: DEFIS ET PERSPECTIVES

Dr Houezo Jean-Gabin, MD, MPH
Coordonnateur PHLLUB

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

Introduction

- Nouvelle feuille de route de l'OMS pour les MTNs 2021-2030
- Stratégie mondiale de Lutte contre la Lèpre 2021-2030
 - > Zéro lèpre : zéro infection, zéro maladie, zéro incapacité, zéro stigmatisation et zéro discrimination
- Plan stratégique MTN aligné sur les directives de l'OMS: interrompre la transmission de la lèpre au Bénin

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

08th - 11th November 2022

Situation des CTAL au Bénin

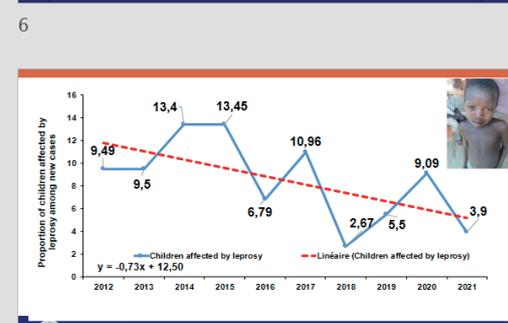
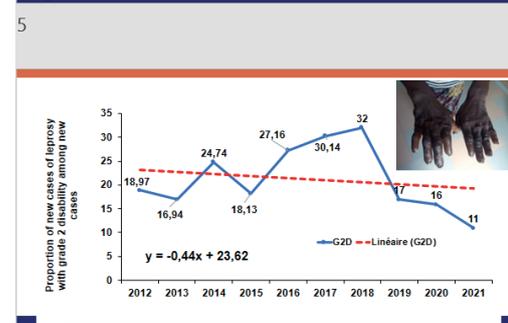
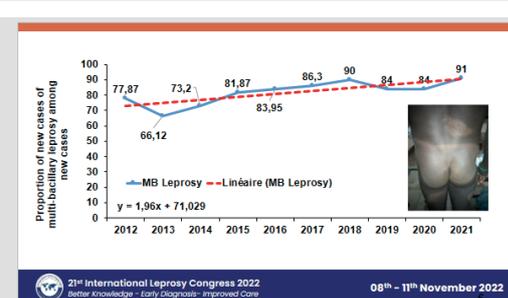
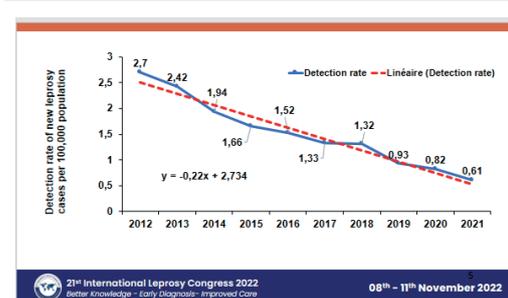
CTAL du Bénin

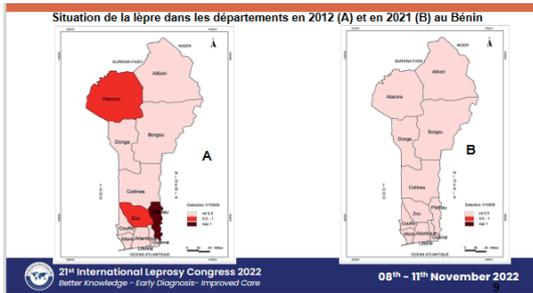
1. CTAL de Djougou
2. CTAL de Parakou
3. CTAL de Dassa-Zoumè
4. CTAL de Davougon
5. CTAL de Madjrè
6. CDTLUB de Pobè
7. CTAL de Ouidah
8. CTAL de Natitingou

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

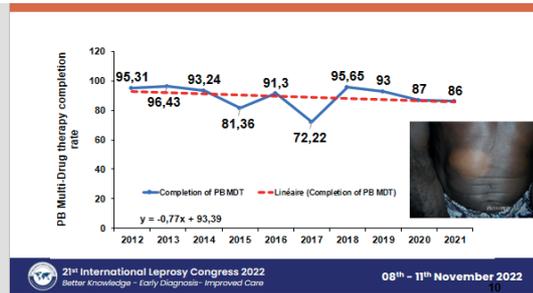
Organisation de la lutte

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care

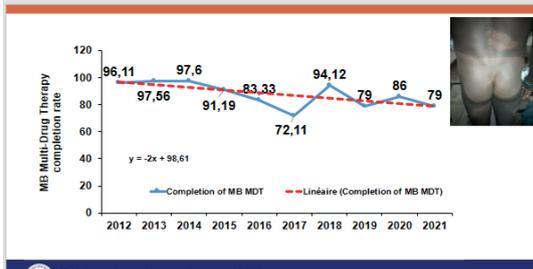




9



10



Défis

- Diminution permanente des ressources financières allouées par le gouvernement à la lutte contre la lèpre
- Perte Progressive de l'expertise liée à la lèpre
- Proportion ID2 élevée: 11% (1,4 pour 1 million en 2021) → **0,12 (2030)**
- Proportion d'enfants parmi les nouveau 3% (0,54 pour 1 million en 2021) → **0,77 (2030)**

21st International Leprosy Congress 2022

Perspectives

Interrompre la transmission de la lèpre au Bénin

- Plaidoyer pour renforcer la mobilisation des ressources domestiques
- Renforcement de capacités des acteurs à tous les niveaux
 - ✓ Renforcement surveillance
 - ✓ Amélioration qualité de la prise en charge y compris la santé mentale
- Commencer le monitoring des indicateurs d'élimination de la transmission de la lèpre au niveau des districts

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

13

Conclusion

- Indicateurs encourageants
- L'interruption de la transmission de la lèpre demeure un défi pour le Bénin
- Dynamiser le système de surveillance intégrée
- Engagement et l'implication de toutes les parties prenantes

→ Atteinte de l'objectif

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

14

21st International Leprosy Congress 2022

Maxi-campagne d'élimination en 2019 et activités de suivi en 2020 et 2021 aux Comores (orateur : Aboubacar Mzembaba)

Maxi-campagne d'élimination en 2019 et activités de suivi en 2020 et 2021 aux Comores

Aboubacar Mzembaba, Younoussa Assoumani, Zahara Salim, Mohamed Said, Farda Solihli, Mohamed Hamydi, Saverio Grillone, Abdallah Baco, Nissad Attoumani, Ali Mohamed Zakir, Athoumani Hassani, Abdoulaye Diarra, Ahameda Nassuri, Yves T. Barogui, Alexandre Tiendrebego

Présenté par
Dr Aboubacar Mzembaba
Coordinateur, PNL, Comores
amzembaba@gmail.com

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

PRESENTATION DE L'UNION DES COMORES

- Population des 4 îles (Grande Comores, Anjouan et Mohéli): 742 287 hab. (RGPH 2017)
- Mayotte sous administration française
- Densité: 399 hab./km² (dont Anjouan 747 hab./km²)
- Espérance de vie: Femmes: 66 ans et Hommes: 64 ans
- Taux de croissance naturelle: 1,8%
- Système de santé Pyramidal à 3 niveaux: Central, Intermédiaire (Insulaire) et périphérique.

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

Justification / Méthodologie

- Deux des îles Comores (Anjouan et Mohéli) restaient très endémiques pour la lèpre, avec environ **400 cas annuels**, soit un taux de prévalence de **2 cas pour 10.000 habitants**.
- Suite au **plaidoyer de l'OMS** et sur invitation des autorités nationales, Mr **Yohei Sasakawa (Fondation Nipponne)** a effectué une visite aux Comores en juillet 2018, pour analyser la situation de la lèpre et apporter les solutions appropriées, ensemble avec toutes les parties prenantes (**Gouvernement, Notables et Communautés locales, OMS et Action Damien**).
- A la suite de cette mission, une **maxi-campagne d'élimination de la lèpre (Maxi-CEL)** a été organisée pendant le 2^{ème} semestre de 2019 au niveau des deux îles, en synergie avec l'approche du **Projet People**.
- Cette synergie de la **Maxi-CEL et du Projet People** à travers le dépistage porte à porte a permis de visiter aux moins deux fois les différentes localités des deux îles en 2019.
- Des activités de suivi de la Maxi-CEL et de PEOPLE se sont poursuivies en 2020 et 2021

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

3

Lancement de la CEL en octobre 2019

Les autorités nationales et les partenaires Internationaux sous la présidence du Président de la République lors du lancement

La grande foule mobilisée vu de l'arrière

Les Femmes mobilisées pour la campagne

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

4

Résultats obtenus 1

Il est très tôt de parler de résultats, plutôt des premiers constats observés :

- Plus de 98% des ménages ont été visités sans problème majeur
- 1 080 nouveaux cas de lèpre dépistés en 3 ans dont 90% à Anjouan
- Peu d'infirmités de degré 2 : <2%
- Enfants de moins de 14 ans : moins 30% (plus de 40% avant 2019)

| Sites | Approche | 2019 | 2020 | 2021 | 2019-2021 |
|---------|----------|------|------|------|-----------|
| ANJOUAN | CEL | 206 | 126 | 92 | 424 |
| | PEOPLE | 307 | 91 | 147 | 545 |
| | TOTAL | 513 | 217 | 239 | 969 |
| MOHELI | CEL | 41 | 10 | 14 | 65 |
| | PEOPLE | 36 | 6 | 4 | 46 |
| COMORES | TOTAL | 77 | 16 | 18 | 111 |
| | CEL | 247 | 136 | 106 | 489 |
| | PEOPLE | 343 | 97 | 151 | 591 |
| TOTAL | | 590 | 233 | 257 | 1 080 |

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

Difficultés rencontrées

- Travail intense nécessitant des visites les après midi jusqu'à 18h pour pouvoir toucher ces populations rurales (porte à porte)
- Certains membres des ménages refusent d'être examinés (<2%)
- Le covid-19 a nécessité un réaménagement des activités de l'étude pour tenir compte des mesures barrières
- Ressources humaines et financières limitées

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

7

Résultats obtenus 2

Evolution des taux de prévalence de la lèpre aux Comores de 2017 à 2021

| Site | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------|------|------|------|------|------|
| Mohéli | 7.04 | 6.53 | 4.41 | 1.16 | 1.08 |
| Anjouan | 9.36 | 8.16 | 4.57 | 2.91 | 4.29 |
| Union Comores | 4.57 | 3.34 | 4.39 | 2.18 | 2.91 |

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

Leçons apprises

- La forte proportion des enfants parmi les nouveaux cas témoigne de la forte transmission de la lèpre au niveau des deux îles avec une précocité du diagnostic
- Avec l'appui financier, logistique et technique du Gouvernement, des partenaires notamment l'OMS, la Fondation Sasakawa, l'Action Damien, le suivi de 75,5% des cas a été fait à Mohéli. Pour l'île d'Anjouan 93,73 % des cas ont pu être suivis.

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

8

Conclusion

- Pour consolider ces acquis le renforcement des ressources humaines et leur motivation est nécessaire afin de dénicher le maximum des cas cachés.
- Prendre correctement en charge les cas dépistés et espérer l'élimination la transmission de la lèpre d'ici 2030 à l'Union des Comores.
- Nécessité de continuer l'approche porte à porte d'où la mobilisation des ressources humaines et financière afin de dénicher le maximum de cas cachés de lèpre.

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

Nous vous remercions de votre aimable attention

21st International Leprosy Congress 2022
Better Knowledge - Early Diagnosis - Improved Care
08th - 11th November 2022

Résultats préliminaires de l'essai clinique pour le raccourcissement du traitement de l'ulcère de Buruli (orateur : Roch Christian Johnson)

BLMs4BU
Bioscience Learning Module for Shortening Buruli Ulcer Therapy

Résultats préliminaires de l'essai clinique pour le raccourcissement du traitement de l'ulcère de Buruli :

comparaison de 8 semaines de traitement standard (rifampicine plus clarithromycine) vs 4 semaines de traitement standard plus traitement à l'amoxicilline/acide clavulanique

Dr Roch Christian JOHNSON

21st International Leprosy Congress 2022
08th - 11th November 2022

PLAN

- Objectif
- Sites et type d'étude
- Surveillance de la complétude et de la sécurité des données
- Statut du recrutement et caractéristiques des participants
- Quelques résultats préliminaires

21st International Leprosy Congress 2022
08th - 11th November 2022

Objectif

Évaluer si le traitement de l'UB pourrait être réduit de 8 à 4 semaines par la co-administration d'amoxicilline/acide clavulanique Comparé au traitement actuel à la rifampicine-clarithromycine (RC8 vs RCA4)

RC8
8 semaines
Rifampicine +
Clarithromycine

vs.

RCA4
4 semaines
Rifampicine + Clarithromycine +
Amoxicilline/Clavulanate

21st International Leprosy Congress 2022
3
08th - 11th November 2022

3

Site et Type d'étude

Essai clinique de phase II multicentrique, en simple aveugle, randomisé, contrôlé, ouvert, de non-infériorité au Bénin

Données du 1er décembre 2021 au 10 juillet 2022

21st International Leprosy Congress 2022
4
08th - 11th November 2022

4

Surveillance de la complétude et de la sécurité des données

- Les mises à jour de recrutement sont reçues et enregistrées en temps réel, car elles sont communiquées au Centre de gestion et de suivi des données (DMMC), à l'ISCI3, pour la randomisation
- Une fois inscrits à l'étude, les photographies des lésions des patients sont également partagées sur une plateforme web (ODK) à chaque visite
- Les photographies sont accessibles au moniteur local (ML), au CIFRED-UAC, et au DMMC
- Le ML visite les trois sites d'étude sur une base mensuelle

21st International Leprosy Congress 2022
5
08th - 11th November 2022

7

Surveillance de la complétude et de la sécurité des données

Activités de surveillance ML :

- Examine les formulaires de rapport de cas (CRF) pour l'exhaustivité et l'exactitude des données (par rapport aux documents sources), ainsi que la conformité au protocole
- Identifie si des événements indésirables (EI) ou des découvertes fortuites ont été enregistrés dans les CRF
- Discuter avec l'équipe de leur prise en charge et d'autres problèmes liés à l'adhésion des patients au traitement et aux visites d'étude

21st International Leprosy Congress 2022
6
08th - 11th November 2022

8

Surveillance de la complétude et de la sécurité des données

- Tous les 3 à 6 mois, le DMMC visite les sites d'étude pour un suivi sur site
- Un échantillon aléatoire de 5 patients est sélectionné dans chaque site et les CRF et les documents sources sont examinés
- Un rapport de suivi est préparé et partagé avec les équipes d'étude et le coordinateur du projet
- Les problèmes identifiés sont traités par le responsable des sites d'étude et le chercheur principal du pays, et signalés au DMMC et au coordinateur du projet

21st International Leprosy Congress 2022
7
08th - 11th November 2022

7

Surveillance de la complétude et de la sécurité des données (fréquence et responsable de chaque type d'activités)

| Type de données | Fréquence de surveillance par le ML | Fréquence de surveillance par le DMMC |
|---|--|---|
| Evolution du recrutement des patients | En temps réel et mensuelle | En temps réel et tous les deux mois |
| Adhésance au protocole, Effets secondaires, découvertes fortuites | Mensuelle | Tous les deux mois, à distance Tous les 3 à 6 mois, sur site |
| Surveillance des effets indésirables | Avec l'équipe d'étude, dans les 24h suivant l'apparition des effets indésirables | |

21st International Leprosy Congress 2022
8
08th - 11th November 2022

8

Surveillance de la complétude et de la sécurité des données (Flux de travail)

21st International Leprosy Congress 2022
9
08th - 11th November 2022

Statut du recrutement et caractéristiques des participants

- Moyenne d'âge (Min-Max) : 23,7 (7 - 60) ans
- Les participants ont un score UB « très probable » : 54,8%
- Lésions uniques : 90,3%
- Lésions ulcérées : 80,6%
- Lésions aux membres inférieurs : 67,7%
- Confirmation par PCR+ : 87,1%

21st International Leprosy Congress 2022
11
08th - 11th November 2022

Statut du recrutement et caractéristiques des participants

Recrutement des patients par site

21st International Leprosy Congress 2022
13
08th - 11th November 2022

Statut du recrutement et caractéristiques des participants

- 34 patients ont été identifiés et 31 inclus dans l'étude (probable et très probable)
- 03 patients exclus pour :
 - oséropositif
 - lésion osseuse
 - âge supérieur à 70 ans

21st International Leprosy Congress 2022
10
08th - 11th November 2022

Statut du recrutement et caractéristiques des participants

Patients RCA4 : 17

- Tous ont terminé le traitement ATB
- 10 d'entre eux sont au-delà de la semaine 14 de suivi
- Le groupe d'experts techniques (GET) a indiqué qu'il n'était pas nécessaire de recourir à une chirurgie d'excision majeure

Patients RC8 : 14

- 12 ont terminé le traitement ATB
- 06 d'entre eux sont au-delà de la semaine 14 de suivi
- Le GET a indiqué qu'il n'y avait pas besoin d'une chirurgie d'excision majeure

21st International Leprosy Congress 2022
11
08th - 11th November 2022

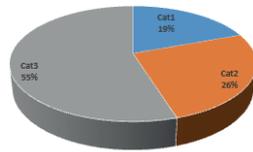
Statut du recrutement et caractéristiques des participants

Age et sexe des patients

21st International Leprosy Congress 2022
14
08th - 11th November 2022

Statut du recrutement et caractéristiques des participants

• Catégorisation des lésions des patients

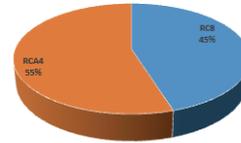


21st International Leprosy Congress 2022 15 08th - 11th November 2022

15

Statut du recrutement et caractéristiques des participants

• Patients selon le bras de traitement



21st International Leprosy Congress 2022 16 08th - 11th November 2022

16

Statut du recrutement et caractéristiques des participants

• Statut de l'enrollement

| | Centre de traitement | | | | | | | | | Total | | |
|------------------------------------|----------------------|----|-----|------|----|-----|------|----|-----|-------|---|----|
| | Allada | | | Lalo | | | Pobè | | | | | |
| | I | II | III | I | II | III | I | II | III | | | |
| Eligible, ayant consenti et inclus | 5 | | | 5 | | | 21 | | | 31 | | |
| Catégorisation des Lésions | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 4 | 5 | 5 | 11 | 6 | 8 | 17 |
| Randomisé dans RC8 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 7 |
| Randomisé dans RCA4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 7 | 3 | 4 | 10 |

KC8: rifampicine et claritromycine pour 8 semaines. RCA4: rifampicine, claritromycine et amoxicilline/clavulanate pour 4 semaines.

21st International Leprosy Congress 2022 17 08th - 11th November 2022

19

Sécurité / Déviation du protocole

- 01 Evènement Indésirable (EI) (CDTUB de Lalo) (transfusion sanguine car saignement intense lors du soin de plaie)
- Aucun évènement indésirable grave (SAE)
- Aucun évènement indésirable grave grave inattendu suspecté (SUSAR)
- Aucun problème de sécurité significatif (SSI)
- Mesures de sécurité urgentes (USM)
- Aucune violation grave n'a eu lieu au cours de la période de référence
- 01 Déviations protocolaires (CDTUB Pobè) nécessitant l'exclusion de l'analyse per-protocole (exclusion PPA due à la perte des visites de suivi)

21st International Leprosy Congress 2022 18 08th - 11th November 2022

20

Quelques résultats préliminaires



21st International Leprosy Congress 2022 08th - 11th November 2022

Quelques résultats préliminaires



21st International Leprosy Congress 2022 08th - 11th November 2022

Quelques résultats préliminaires



21st International Leprosy Congress 2022 08th - 11th November 2022

Remerciements

- Coordination du projet**
- o Ramón-García Santiago (UNIZAR)
 - o Sáez Emma (UNIZAR)
 - o Cruz Israel (ISCIII)
 - o Zaida Herrador Ortiz (ISCIII)
 - o Anna Gine (Asevad)
 - o Maria Gonzalez Sevilla (Asevad)
 - o Juliet Adbo (GSK)
- Equipe du Bénin**
- Jean Ghis Housse (PNLIUB)
 - Foch C Johnson (IAC-TRF)
 - Esai Anagnonu (CIFRED)
 - Yvette Fakhom (CIFRED)
 - Franck Mignamande (CIFRED)
 - Gilbert Ayilo (Allada)
 - Lotu Hozgni (Allada)
 - Marlene Alaye (Allada)
 - Hector Aissi (Allada)
 - Constance Houfodji (Allada)
 - Gérard Kpoton (Lalo)
 - Nadjige Elghede (Lalo)
 - Serges Denson (Lalo)
 - Orvald Atolou (Pobè)
 - Ronald Onimavo (Pobè)
 - Perrin Caraye (Pobè)
 - Akimath Habib (Pobè)
 - Line Gnonlon (Pobè)
 - Céline Lavani (Pobè)
 - Rachidi Bello (Pobè)

21st International Leprosy Congress 2022 22 08th - 11th November 2022



21st International Leprosy Congress 2022 23 08th - 11th November 2022

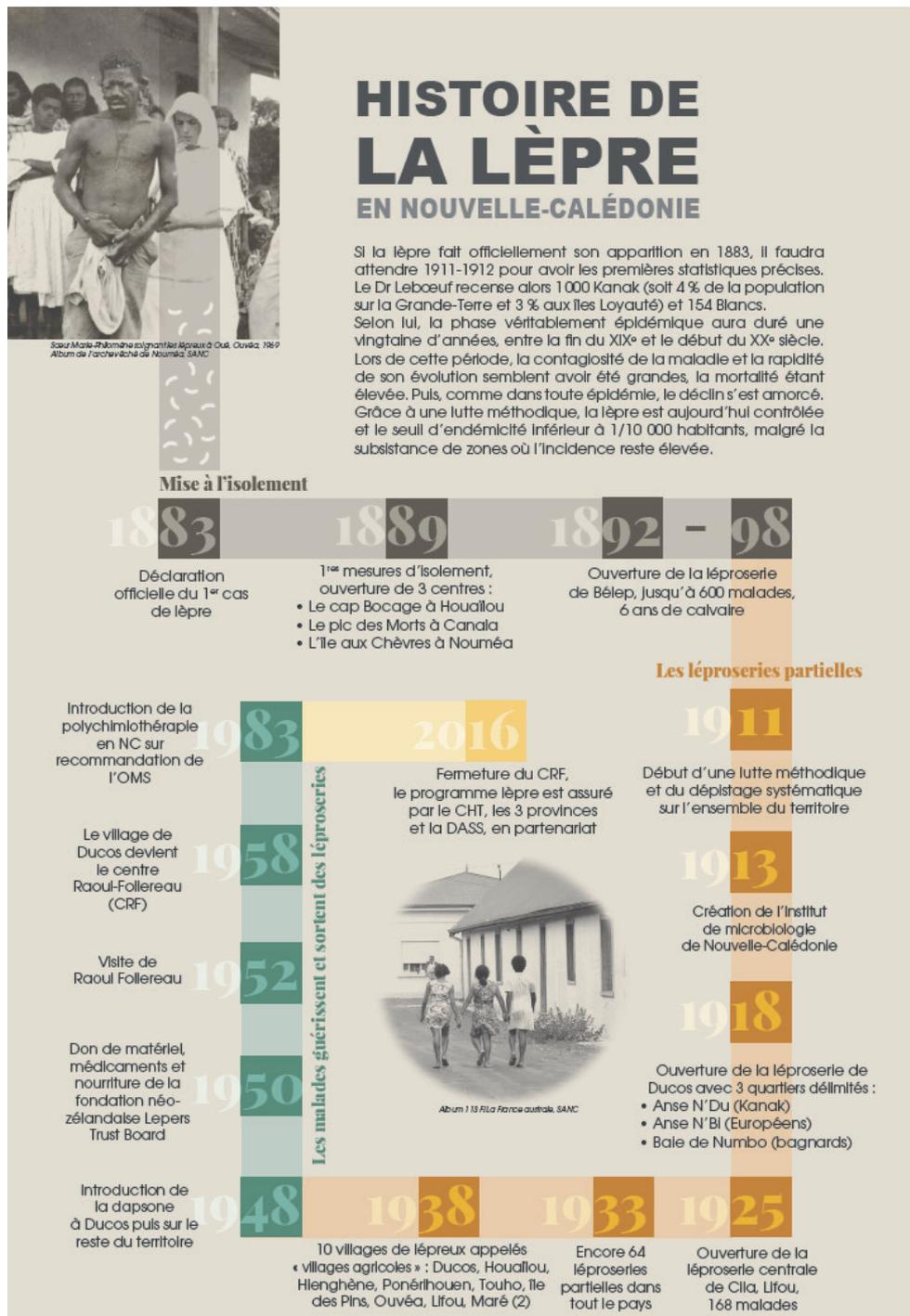
Merci pour votre attention

21st International Leprosy Congress 2022 24 08th - 11th November 2022

■ UNE EXPOSITION SUR LA LÈPRE EN NOUVELLE-CALÉDONIE A NOUMÉA (27-29 JANVIER 2023)

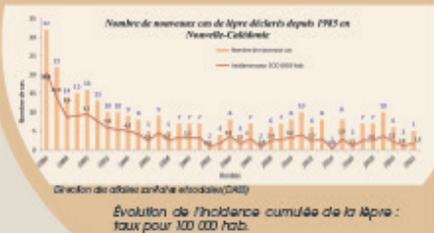
À l'occasion de la 70^e édition de la Journée mondiale des malades de la lèpre, une exposition sur la lèpre en Nouvelle-Calédonie a été installée du 27 au 29 janvier 2023 dans le grand hall du Médipôle (110, boulevard Joseph-Wamytan – BP J5 – 98 849 Nouméa Cedex). Elle est le fruit d'une collaboration entre le Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, la direction des Affaires sanitaires et sociales (DASS-NC), la direction de la culture de la province des Îles Loyauté, le dispositif Empreintes - Art & culture au Médipôle et de nombreux autres contributeurs. Elle a été financée par la fondation Raoul Follereau.

(Remerciements à Mme Vanessa TOP, Direction des Affaires Sanitaires et Sociales, Nouméa, pour la communication des images)



La situation en Nouvelle-Calédonie

On peut observer une baisse de l'incidence depuis les années 1990, puis une stabilisation, avec au maximum 10 nouveaux cas par an.



Pierre Bobin (1934-2014) Léprologue

De 1983 à 1988, Pierre Bobin est directeur du centre de léprologie Raoul-Follereau à Nouméa. Il fonde le service de dermatologie tropicale et anti-hansénien à l'hôpital Gaston-Bourret. On lui doit également la création, en 1997, de l'Association des Léprologues de Langue Française (ALLF).



DE DUCOS AU CENTRE RAOUL-FOLLEREAU

Construite sur des terrains donnés par la Pénitencier, la léproserie de Ducos ouvre en 1918. En 1958, elle est baptisée centre Raoul-Follereau. Alors qu'il n'accueille plus que deux résidents, ce dernier ferme définitivement ses portes en février 2016.



1918

Création de la léproserie de Ducos, composée de trois quartiers distincts : Numbo pour les bagnards, N'Du pour les Kanak, N'Bi pour les Européens.

1948

Introduction de la dapsoné : les malades guérissent, la durée moyenne de séjour est désormais de 3 ans.

1952

Visite de Raoul Follereau, qui milite partout dans le monde pour le remplacement des léproseries-prisons par des centres de traitement et qui crée la Journée mondiale des lépreux en 1954, célébrée encore aujourd'hui le dernier dimanche de janvier.

1956

Organisation de journées portes ouvertes.

1958

La léproserie devient le centre Raoul-Follereau.

1983

Introduction de la polychimiothérapie.

1990

Rattachement au CHT Gaston-Bourret.

2016

Fermeture du centre Raoul-Follereau. Les bâtiments seront vandalisés l'année suivante, entraînant notamment la disparition des archives.

Plantes et remèdes d'autrefois

« Pour soigner, elle utilisait des plantes d'ici. Mais des fois, elle envoyait des gens en chercher certaines autres à Dumbéa. La famille lui apportait aussi des plantes de Pouébo qu'on ne trouvait pas ici. Elle avait un grand respect pour ces médicaments qui étaient sacrés.

Elle les rangeait dans un endroit bien à part. Elle faisait elle-même les préparations puis les mettait dans des bocaux pour les donner aux gens. Quant aux feuilles et aux écorces, elle ne les jetait pas à la poubelle comme n'importe quel déchet. Non, elle les enterrait.

Elle répétait souvent que c'était elle qui préparait le médicament mais que c'était le bon dieu qui commandait. Tout ce qu'elle demandait aux gens, c'était d'avoir la volonté de guérir et de ne pas attendre trop longtemps pour se faire soigner lorsqu'ils étaient malades (Mme K.). »



Témoignage d'une malade, publié dans L'Hymne à la vie des pensionnaires du centre Raoul-Follereau, 2006, p. 127



Bilap. Léproserie. Case des lépreux. 1896.

■ ASPECTS DIAGNOSTIQUES DE L'ULCERE DE BURULI DANS LES HOPITAUX DE REFERENCES DE BRAZZAVILLE ET REGIONAUX AU CONGO EN 2023

Aloumba GA¹⁻², Ondima IPL¹⁻³, Bayonne KES¹⁻⁴, Niama RF¹⁻⁵, Tchatchouang S¹⁻⁶, Ndziessi G¹, Amona M⁷, Doukaga MT¹⁻², Ekati M², Ossibi IBR¹⁻², Um Boock A⁸, Johnson RC⁹, Kitembo L¹, Mopukassa D¹

Résumé :

Objectif : Décrire les aspects diagnostiques de l'ulcère de Buruli, en milieu hospitalier dans les départements endémiques en 2023.

Méthodes : Il s'est agi d'une étude rétrospective transversale descriptive, menée du 1^{er} janvier au 31 décembre 2023, dont le recueil des données s'est fait à partir des hôpitaux de Brazzaville et dans les formations sanitaires des départements endémiques au Congo.

Résultats : 83 patients ont été inclus dans notre étude. Ils étaient tous au stade de lésion ulcéreuse, avec 80 (96,3%) lésions localisées aux membres inférieurs, 63 (75,9 %) classées en catégorie III et présentant simultanément une limitation articulaire. Chez 15 (18,3%) la PCR retrouvait *Mycobacterium ulcerans*.

Interprétation : Le diagnostic hospitalier de l'ulcère est tardif, au stade de complications, affiné par le score épidémiologique et clinique de l'OMS et encore insuffisamment confirmé par la biologie moléculaire.

Conclusion : L'ulcère de Buruli est retrouvé dans les hôpitaux des départements endémiques, à un stade avancé de la maladie. Son diagnostic demeure davantage clinique et le recours insuffisant à biologie moléculaire.

Mots clés : *Mycobacterium ulcerans* - diagnostic tardif - biologie moléculaire

INTRODUCTION

L'ulcère de Buruli est une infection chronique mutilante et invalidante, à tropisme cutané et osseux, causée par *Mycobacterium ulcerans* et qui peut entraîner des déformations permanentes et des handicaps à long terme. Il est signalé dans au moins 33 pays situés dans des régions au climat tropical, subtropical ou tempéré d'Afrique, d'Amérique du Sud et du Pacifique occidental¹. Il a été reconnu endémique au Congo au milieu des années 2000². Son incidence est étroitement liée à l'environnement avec la fréquentation des cours d'eau à débit lent³⁻⁴. Un cas d'ulcère de Buruli est défini comme une personne vivant ou ayant voyagé dans une zone d'endémie et présentant une lésion indolore (nodule, plaque, œdème ou ulcère) compatible avec des signes de la maladie (avec ou sans confirmation bactériologique). Après plusieurs années de silence épidémiologique, une résurgence des cas est observée ces dernières années tant en milieu rural qu'urbain. Cependant, le diagnostic est tantôt évoqué rapidement devant des ulcérations chroniques des membres inférieurs, sans tenir compte des spé-

cificités de la maladie, tantôt tardivement, par errement diagnostique. C'est dans ce contexte que nous proposons de décrire les aspects diagnostiques actuels en milieu hospitalier en 2023.

METHODOLOGIE

Type et période d'étude

Il s'est agi d'étude rétrospective descriptive transversale, menée du 1^{er} janvier au 31 décembre 2023.

Lieu d'étude

A Brazzaville, l'étude a été conduite au niveau du Centre Hospitalier et Universitaire, des hôpitaux de référence de Talangaï et de Kinsoundi. Dans les départements, il s'agit des hôpitaux de Madingo-Kayes dans le département du Kouilou, de Impfondo dans le département de la Likouala et de Ouesso dans le département de la Sangha.

Population d'étude

Il s'est agi de patients chez qui la maladie a été diagnostiquée, dépistés et suivis en mode ambulatoire ou en hos-

pitalisation dans les dites formation sanitaires.

Choix des services de santé

Il s'est agi des services de consultations externes de Médecine (Maladies infectieuses) et de Chirurgie (Pédiatrique) au CHU de Brazzaville, de Dermatologie à l'hôpital de Talangaï et de Chirurgie dans les autres formations sanitaires.

Méthode d'échantillonnage

L'échantillon a été exhaustif, comprenant l'ensemble des cas répertoriés d'ulcère de Buruli pris en charge durant la période d'étude, dont le diagnostic a reposé sur les outils suivants :

– Le score épidémiologique et clinique de l'ulcère de Buruli selon l'OMS. Il s'agit de faire une cotation allant de 1 à 3 sur les dix éléments suivants : l'âge et le lieu habituel de résidence du patient, les caractéristiques, la localisation, le nombre, l'évolution et l'ancienneté de la lésion, la présence ou non de douleur spontanée, de la fièvre et des adénopathies. La somme des scores donne un score final dont les conclusions sont les suivantes : 10-13 :

Diagnostic improbable¹, 14-16 : peu probable, 17-20 : probable, 21-24 : très probable ;

– La confirmation de la présence du *Mycobacterium ulcerans* sur les prélèvements obtenus par écouvillonnage des lésions, par la biologie moléculaire réalisée au Laboratoire national de santé Publique de Brazzaville et/ou au Centre Pasteur de Yaoundé.

Variabiles d'étude

Il s'agit des variables cliniques (le type, la catégorie et la localisation des lésions, la présence de limitation articulaire, l'état général, le score épidémiologique et clinique de l'OMS) et des données biologiques constituant la biologie moléculaire.

Collecte des données

Pour la collecte des données, nous avons eu recours à une fiche d'enquête qui a été rempli à partir des fiches individuelles, des dossiers médicaux des malades et les registres des formations sanitaires incluses.

Analyse des données

Le logiciel Microsoft Excel version 10 a été utilisé pour le traitement et la saisie des résultats.

Considérations éthiques et administratives et conflit d'intérêt

L'autorisation de la recherche nous a été délivrée par les directeurs des formations sanitaires retenues dans cette étude. La confidentialité, l'anonymat et la sécurité des données ont été garantis dans cette étude. Cette étude n'a représenté aucun danger pour les participants et n'a fait objet d'aucun conflit d'intérêt.

RÉSULTATS

Aspects diagnostiques

(voir tableau 1)

DISCUSSION

L'objectif de cette étude était de décrire les aspects diagnostiques de l'infec-

| Variables | Caractéristiques clinico-biologiques | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| | Effectif (N=83) | Pourcentage (%) |
| Etat général | | |
| Conservé | 83 | 100 |
| Type de la lésion | | |
| Ulcérative | 83 | 100 |
| Présence d'une limitation articulaire | | |
| Oui | 63 | 75,9 |
| Non | 20 | 24,1 |
| Catégories des lésions | | |
| Catégorie III | 63 | 75,9 |
| Catégorie II | 20 | 24,1 |
| Localisation des lésions | | |
| Membres inférieurs | 80 | 96,3 |
| Membres supérieurs | 2 | 2,4 |
| Tronc | 1 | 1,2 |
| Score OMS | | |
| 21-24 | 60 | 72,3 |
| 17-20 | 23 | 27,7 |
| Réalisation de la PCR | | |
| Non | 68 | 81,9 |
| Oui | 15 | 18,1 |

Tableau I :

Répartition des patients selon les caractéristiques cliniques et biologiques

tion par le *Mycobacterium ulcerans*, tels qu'observés dans les hôpitaux de Brazzaville et des autres départements notifiant des cas. Elle a porté essentiellement sur l'année 2023. Le diagnostic clinique a reposé sur le score épidémiologique et clinique de l'OMS, faisant une cotation de dix paramètres épidémiologiques et cliniques et permettant d'éliminer les faux cas. Au plan biologique, le recueil des données a été limité par la non pratique systématique de l'écouvillonnage de toutes les lésions. Cette limite pourrait s'expliquer par les faibles connaissances de la maladie par le personnel de santé local, notamment sur les modalités de confirmation et les techniques de prélèvement⁵⁻⁸. Il pourrait aussi s'agir de faiblesses de la logistique (absence ou insuffisance d'écouvillon, difficultés dans le transport des prélèvements vers le laboratoire d'analyse à Brazzaville). Ceci aurait permis une plus grande fiabili-

té de nos résultats, qui demeurent cependant fiables grâce à l'usage du score de l'OMS qui est recommandé dans les pays à ressources limitées et les régions enclavées.

Aspects cliniques (figures 1 et 2)

Tous les patients inclus dans notre étude avaient été détectés au stade d'ulcération, et 63 (75,9%) d'entre eux ont présenté une limitation articulaire et des lésions classées en catégorie III, c'est-à-dire des lésions multiples ou uniques de diamètre supérieur à 15 centimètres. Il s'est agi de lésions anciennes et évoluant vers des complications. Des résultats similaires ont été décrit par Aibichella⁹ et Anagonou¹⁰ au Bénin, et Kanga¹¹ en Côte d'Ivoire, notamment la prédominance de la chronicité de la maladie et des lésions ulcérées.

Le retard du diagnostic pourrait s'expliquer par plusieurs causes, notamment une priorisation des traitements tradi-



Figure 1. Ulcère de Buruli du dos de la main.

en charge essentiellement médicale en raison du dépistage précoce.

Concernant la topographie des lésions, elle a prédominé au niveau des membres inférieurs, retrouvées chez 80 (96,3%) des patients. Il s'agit d'une expression classique, s'expliquant par le contact plus fréquent de l'eau avec les membres inférieurs lors de l'immersion dans des eaux contaminées. Des profils similaires ont été décrits par Aibichella au Bénin et Kanga en Côte d'Ivoire.

Le score épidémiologique et clinique de l'OMS pour sa fiabilité décrit par Boum *et al*¹⁴ est une méthode recommandée dans les pays à plateaux tech-



Figure 2. Ulcère de Buruli de l'avant-bras (même patient que sur la figure 1).

tionnels telle que décrite par Johnson au Bénin¹², des consultations tardives, des errements diagnostiques par un personnel de santé peu formé à la détection au stade pré-ulcératif. A l'opposé, Degboe *et al* au Bénin¹³, ont retrouvé une prédominance des lésions de Catégorie II et I, avec respectivement 144 cas (52,5%) et 72 cas (26,2%). Ces cas ont majoritairement reçu une prise

chargement limité qui a été utilisé et a permis de faire un triage des suspicions et d'écartier les cas improbables et peu probables. Ainsi 83 cas ont été retenus dont 60 (72,3%) avaient un score compris entre 21-24 et 23 avaient un score compris entre 17-20.

Aspects biologiques

Parmi les 83 cas retenus, seuls 15 (18,1%) ont pu bénéficier de la réalisation d'un prélèvement en vue d'une PCR, qui a été positive. Ceci atteste de l'utilité dudit score dans les pays à faibles ressources techniques comme le Congo. Cependant, il convient de systématiser devant toute suspicion d'ulcère de Buruli, non seulement le calcul du score de l'OMS, mais également faire au minimum un prélèvement destiné à la biologie moléculaire pour confirmation formelle, l'objectif étant d'avoir au moins 70% des cas confirmés par la PCR¹⁵. D'autres techniques de confirmation pourraient être mises à contribution. Il s'agit particulièrement de l'examen direct des sécrétions par la technique de Ziehl Neelsen, qui est plus accessible et qui permettrait de confirmer l'implication d'un bacille acido-alcool-résistant (BAAR) sans toutefois en préciser l'espèce¹⁶. Cette technique est moins sensible, mais a l'avantage d'orienter rapidement le diagnostic et la prise en charge dans l'attente des résultats de la PCR¹⁷. La culture et l'histologie sont réalisables exclusivement en milieu urbain, et sont peu utilisées. Cependant, ces examens peuvent contribuer au diagnostic par une première identification de la mycobactérie avant la confirmation par la biologie moléculaire¹⁸.

CONCLUSION

L'ulcère de Buruli est endémique dans plusieurs départements du Congo. Il y est retrouvé dans les hôpitaux de référence, à un stade avancé de la maladie. Son diagnostic y demeure davantage clinique et épidémiologique, reposant sur le classique score de l'OMS. Un recours croissant à la biologie moléculaire pour confirmation serait à encourager et développer.

1. Faculté des sciences de la santé, Université Marien Ngouabi, Brazzaville, République du Congo.

2. Service des Maladies Infectieuses, CHU

de Brazzaville, République du Congo ;
 3. Service de chirurgie pédiatrique, CHU de Brazzaville, République du Congo ;
 4. Service de Dermatologie et Maladies infectieuses, Hôpital de référence de Talangaï, Brazzaville, République du Congo ;
 5. Laboratoire National de santé publique, Brazzaville, République du Congo ;
 6. Centre Pasteur du Cameroun, Yaoundé, République du Cameroun ;
 7. Service de Médecine interne, Hôpital central des armées, Brazzaville, République du Congo ;
 8. Fairmed, Berne, Suisse ;
 9. Faculté des sciences de la santé, Abomey Calavi, Bénin
 Auteur correspondant : Gilius Axel Aloumba, email : axel.aloumba@gmail.com; Tel/Whatsapp : +242 06 679 59 51

Références bibliographiques

1. Organisation mondiale de la santé. Situation de l'ulcère de Buruli dans le monde. Mis à jour 19 juin 2023, consulté en ligne le 02 mars 2024. Disponible sur [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/buruli-ulcer-\(mycobacterium-ulcerans-infection\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/buruli-ulcer-(mycobacterium-ulcerans-infection))
2. Organisation mondiale de la santé. Statut d'endémicité de l'ulcère de Buruli des pays. Mis à jour 19 juin 2023, consulté en ligne le 02 mars 2024. Disponible sur https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/buruli-ulcer.*
3. Röltgen K, Pluschke G. Maladie à *Mycobacterium Ulcerans* (ulcère de Buruli) : réservoirs et vecteurs potentiels. *Curr Clin Microbiol Rep*. 2015. 2 : 35-43
4. Röltgen K, Pluschke G. Epidemiology and disease burden of Buruli ulcer: a review. *Resea Rep Trop Med*. 2015 : 6 59-73.
5. Yotsu RR, Suzuki K, Simmonds, *et al*. Ulcère de Buruli : une revue des connaissances actuelles. *Curr Trop Med Rep*. 2018 ; 5:247-56.
6. Organisation mondiale de la santé. Diagnostic de l'ulcère de Buruli au laboratoire, un manuel destiné au personnel de santé. Italie. Françoise Portaels. 2014.
7. Collège des universitaires des maladies infectieuses et tropicales. ePILLY TROP maladies infectieuses tropicales 2022. 3^{ème} édition web. Edition alinéa plus, Paris France 2022. Mis à jour en juin 2022. Page 472-78. C. Disponible sur <https://www.infectiologie.com/fr/pillytrop>.
8. Organisation mondiale de la santé. Rapport final de la Réunion de l'OMS sur l'ulcère de Buruli et autres maladies tropicales négligées à manifestation cutanée Rapport final 25 au 27 mars 2019. Consulté le 03 mars 2024. Disponible sur <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329375/WHO-CDS-NTD-IDM-2019.01-fre.pdf>
9. Iabichella MI, Salmon O, Bertolotti A, Izzo A, Fusari V, Lugli M. Ulcère de Buruli : des horizons thérapeutiques en hôpital et en brousse Buruli ulcer: management in hospital or at public health centers in "brousse". *Angéiologie*. 2015, 67 (1) :29-41.
10. Anagonou Eg, Biaoou Ca, Wadagni Ac, Barogui Yt, Ayelo Ga, Houezo J *et al*. Evolution de l'ulcère de Buruli dans les départements de l'atlantique et du littoral (sud-Benin) de 2008 à 2018. *Med san pub*. 2019, 15 : 1-18.
11. Kanga J.M., Kacou E.D., Kouame K., Kassi E., Kaloga M., Yao J.K. *et al*. L'ulcère de Buruli : aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques en côte d'ivoire. *Med Trop*. 2004, 64 : 238-42.
12. R.C. Johnson, M. Makoutode, R. Hougnyhin, A. Guedenon, D. Ifebe, M. Boko, F. Portaels. Le traitement traditionnel de l'ulcère de Buruli au Bénin. *Med Trop* 2004; 64:145-50.
13. Degboe B, Sopoh GE, Alimi M, Koudoukpo C, Akpadjan F, Agbesi N *et al*. Ulcère de Buruli : évaluation de la prise en charge médicochirurgicale dans le centre de dépistage et de traitement d'Allada, Bénin, de 2010 à 2014. *Med San Trop*. 2019 ; 29 : 402-8.
14. Boum Y. Des pistes pour mieux diagnostiquer l'ulcère de Buruli. Mis à jour le 27 Janvier 2021. Consulté le 24 Février 2024. Disponible sur <https://epicentre.msf.org/actualites/des-pistes-pour-mieux-diagnostiquer-lulcere-deburuli#:~:text=La%20valeur%20positive%20et%20n%C3%A9gative,y%20compris%20le%20soutien%20psychologique>.
15. Kempf M, Johnson Rc, Marsollier L, Marion E. Ulcère de Buruli, une maladie tropicale négligée, due à *Mycobacterium ulcerans*. *Rev Francoph Lab*. 2023. 2023 : 43-50
16. Portaels Françoise. L'infection à *Mycobacterium ulcerans* (ulcère de Buruli) : maladie négligée en 2009 ? *Med Trop*. 2009 ; 69 : 429-430
17. Ruf Mt, Bolz M, Vogel M, Bayi Pf, Bratschi Mw, Sopoh Ge *et al*. Distribution spatiale de *Mycobacterium ulcerans* dans les lésions de l'ulcère de Buruli : implications pour le diagnostic en laboratoire. *PLOS Neglec Trop Disea*. 2016 : 1-11. DOI : 10.1371/journal.pntd.0004767.
18. Ibrahim YI Masouye I Tschanz E Atangana P Etard Jf Serafini M Mueller Yk Toutous Trelu L. Diagnostic Value of Histological Analysis of Punch Biopsies in Suspected Cutaneous Buruli Ulcer: A Study on 32 Cases of Confirmed Buruli Ulcer in Cameroon. *Dermatopathology*. 2019, 6; 28-36.

■ COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE L'ASSOCIATION DES LÉPROLOGUES DE LANGUE FRANÇAISE (ALLF) (Hyderabad, 8 novembre 2022)

Dans le cadre du 21^{ème} congrès international sur la lèpre s'est tenue l'AG de l'ALLF.

Dans un premier temps, le bilan du bureau sortant a été présenté. L'activité effectuée à ce titre durant les 3 années précédentes a essentiellement consisté en :

– L'édition du Bulletin de l'association (BALLF). Une innovation importante concernant cette revue (qui, pour mémoire, est agréée par le CAMES), a consisté en une refonte du circuit éditorial des articles soumis à la revue, qui sont désormais systématiquement gérés par une équipe éditoriale renforcée, organisée en un « comité de lecture » divisé en plusieurs sections placées sous la responsabilité de différents responsables qui transfèrent les articles à des *reviewers* de leur choix. En pratique cependant, les deux dernières années ont été marquées par un retard dans le retour des articles soumis aux *reviewers* qu'il convient de corriger.

– La diffusion de la revue imprimée « papier » aux correspondants habituels. Cependant, la répétition des signalements de non disponibilité des revues au niveau périphérique (voire central) de différents pays a conduit à une réflexion sur l'intérêt de conserver une forme « papier » de la revue. En fin de compte, à la fois pour des raisons éditoriales, économiques et de développement durable, on opte pour un arrêt de l'impres-

sion des exemplaires « papier » pour se reposer avant tout sur la diffusion électronique de la revue, jusqu'à présent accessible (en .pdf) sur le site *infolep*. Il a été cependant souligné que l'hébergement sur le site *infolep* n'équivaut pas à un accès conventionnel internet à une revue scientifique optimal, dans la mesure où : 1) le format téléchargeable est celui d'une version imprimée, sans accès différencié aux différents articles ; 2) cet hébergement a un côté aléatoire car relevant du bon vouloir des propriétaires d'*infolep*. Dans ces conditions, il conviendra de créer un site internet dédié à la revue qui permette un véritable accès à une forme électronique. Dans le cadre du remaniement futur du site internet de la FRF, un lien vers la revue est anticipé.

– L'animation du site internet de l'ALLF. Ce site s'avère très fréquenté, avec de l'ordre de 500 à 1000 connexions par mois.

– Quant à la liste de diffusion des messages internes ALLF, elle est essentiellement alimentée par la traduction des messages de la liste anglosaxonne par le Dr Grauwin.

Dans un second temps, il a été procédé à l'élection du nouveau Bureau. Le Dr Christian Johnson a été chaleureusement remercié pour son action efficace et déterminée durant ses deux



mandats. La nouvelle présidente (Dr Fatoumata Sacko) a exprimé ses remerciements pour la confiance ainsi manifestée à son égard.

Enfin, un agenda pour les prochaines années de l'ALLF a été proposé. La création d'un site dédié à la revue est un objectif prioritaire. La production d'un document de standardisation des modalités de prise en charge des réactions lépreuses, voire plus ambitieux qui concernerait la maladie hansenienne dans son ensemble, à l'usage des médecins non-spécialistes (notamment en France métropolitaine), bénéficierait d'un plaidoyer mené par la FRF auprès des instances concernées.

La réunion s'est close dans la bonne humeur.

COMPOSITION DU BUREAU DE L'ALLF

Bureau de l'ALLF adopté lors de l'AG de l'ALLF du 8 novembre 2022

Présidente: Dr Fatoumata SACKO / Vice-Président: Dr Ousmane FAYE / Secrétaire Général: Pr Antoine MAHÉ / Secrétaires Généraux Adjoints: Dr Léopold ILBOUDO, Dr A. RANDRIANANTOANDRO / Trésorier: Dr Georges-Yves DE CARSALADE / Membres du Bureau : Dr MPUTU, Dr CAUCHOIX, M. DIEZ, Dr NIMER, Dr UM BOOK, Pr CHAISE, Dr GRAUWIN, Dr MONDJO, Mr. CISSE, Dr A. WADAGNI

BULLETIN DE L'ASSOCIATION DES LÉPROLOGUES DE LANGUE FRANÇAISE (BALLF)

Comités de rédaction et de lecture

Directeur de publication et rédacteur en chef : Pr Antoine Mahé, dermato-vénérologue, Colmar, France

Comité de rédaction

- Pr Antoine Mahé, dermato-vénérologue, Colmar, France (professeur conventionné de l'université de Strasbourg)
- Dr Éric Comte, Institut de santé globale, Genève, Suisse
- Dr Annick Mondjo, Programme national de lutte contre les maladies infectieuses, Libreville, Gabon
- Dr Georges Yves de Carsalade, Centre hospitalier de Mont-de-Marsan, France
- Dr Bertrand Cauchoix, Conseiller médical Fondation Raoul Follereau
- Dr Roch Christian Johnson, Conseiller médical Fondation Raoul Follereau

Comité de lecture : Président : Dr Bertrand Cauchoix, Conseiller médical Fondation Raoul Follereau

Section dermatologie

Responsable : Dr Leopold Ilboudo, dermato-vénérologue, Programme national de lutte contre la lèpre, Ouagadougou, Burkina Faso

Membres

- Pr Rabenja Rapelanoro, professeur de dermatologie, Madagascar
- Pr Ousmane Faye, directeur de l'hôpital de dermatologie, ex-Institut Marchoux, Bamako, Mali
- Pr Mamadou Kaloga, dermato-vénérologue, université de Cocody, Programme national de lutte contre l'ulcère de Buruli, Côte d'Ivoire, République de Côte d'Ivoire
- Pr Vagamon Bamba, université de Cocody, directeur Institut Raoul Follereau, République de Côte d'Ivoire
- Dr Moussa Gado, dermato-vénérologie, Programme national de lutte contre la lèpre et l'ulcère de Buruli, Niamey, Niger
- Pr Felix Atadokpede, dermato-vénérologue, Faculté des sciences de la santé, Cotonou, Bénin
- Dr Georges-Yves de Carsalade, dermato-vénérologue, Mont-de-Marsan, France

Section chirurgie

Responsable : professeur Henri Asse, université de Cocody, République de Côte d'Ivoire, membre de la commission médicale et scientifique de la Fondation Raoul Follereau

Membres :

- Dr Michel Yves Grauwin, chirurgien orthopédiste, CHRU Lille, France
- Pr Aristote Hans-Moevi, chirurgien orthopédiste, Faculté des sciences de la santé, Cotonou, Bénin
- Dr Odry Agbessi, chirurgien plasticien, CHU HKM, Cotonou, Bénin
- Pr Francis Chaise, Ordre de Malte, France

Section laboratoire

Responsable : Estelle Marion, université d'Angers, France

- Pr Vincent Jarlier, Hôpital Pitié Salpêtrière, Paris, France
- Dr Laurent Marsollier, directeur de recherche, université d'Angers, France, membre de la commission médicale et scientifique de la Fondation Raoul Follereau
- Stéphanie Ramboarina, Fondation Raoul Follereau, Madagascar

Section lutte contre la maladie : lèpre, ulcère de Buruli, maladie tropicales négligées à manifestation cutanée

Responsable : Dr Roch Christian Johnson, conseiller médical Fondation Raoul Follereau

- Pr Samba Ousmane Sow, directeur du Centre du développement des vaccins, Bamako, Mali, membre de la commission médicale et scientifique de la Fondation Raoul Follereau
- Dr Ghislain Emmanuelle Sopoh, Institut régional santé publique Comlan Alfred Quenum, Ouidah, Bénin
- Dr Anita Carolle Wadagni, Programme national de lutte contre la lèpre et l'ulcère de Buruli, Cotonou, Bénin
- Dr Yves Barogui, Programme national de lutte contre la lèpre et l'ulcère de Buruli, Cotonou, Bénin
- Dr Gabriel Diez, Fondation Anesvad, Bilbao, Espagne

Recommandations aux auteurs (2021)

Le *Bulletin de l'association des léprologues de langue française (BALLF)* est une revue qui a comme vocation la formation/l'information du personnel médical et paramédical travaillant sur la lèpre et l'ulcère de Buruli et les maladies tropicales négligées, notamment celles à manifestation cutanée.

Les auteurs sont invités à adresser leurs manuscrits sous format .doc par courriel à l'une des adresses suivantes : antoine.mahe@ch-colmar.fr, annedebrettes976@gmail.com, georgesyves.de-carsalade@ch-mdm.fr

Tout article soumis sera adressé à au moins deux relecteurs qui feront un rapport au comité de rédaction. Les relecteurs peuvent proposer/demander des modifications aux auteurs afin que l'article soit publiable dans la revue. Le comité de rédaction décide *in fine* de la publication ou non de l'article.

Les coordonnées complètes de l'auteur correspondant (adresse postale, téléphone, mail) et des autres auteurs s'il y a lieu doivent être précisées dès le premier envoi. L'auteur correspondant doit s'assurer de l'accord de tous les signataires sur la version destinée à être publiée : il en est le garant auprès de la rédaction du bulletin.

Le *BALLF* accepte de publier des articles publiés dans d'autres revues sous réserve de l'accord de la revue concernée et des auteurs de l'article. L'auteur correspondant est le garant de ces démarches et est tenu d'en faire mention lors de la soumission.

Les auteurs doivent signaler tout conflit d'intérêt potentiel.

Les auteurs garantissent que toute institution ou personne (physique ou morale) qui pourrait être mise en cause dans l'article a été informée de la soumission de celui-ci au *Bulletin de l'ALLF*. Un droit de réponse sera ouvert.

Les auteurs acceptent, lors des phases de réécriture et de correction de leurs articles après relectures, de fournir des versions corrigées en mode « modifications apparentes » et à les accompagner d'un fichier individualisé de réponses point par point aux demandes des relecteurs. Les auteurs acceptent les modifications stylistiques et de présentation que la rédaction du *BALLF* peut choisir d'effectuer. La rédaction se réserve le droit d'ajouter éventuellement une note pour commenter le texte publié.

Articles

Ils sont envoyés au comité de rédaction sous format électronique (Word 2007 ou une version plus récente). Un article doit comprendre entre 10000 et 20000 signes, sauf accord préalable du comité de rédaction. Un résumé de quelques lignes (cinq en moyenne) précède l'article. Cinq mots clefs (en moyenne) seront fournis par l'auteur.

Courtes notes

Il s'agit surtout de cas cliniques. Elles comportent moins de 7000 signes, 4 références bibliographiques et un maximum de 4 figures.

Tableaux

Sauf accord particulier, ils ne peuvent excéder le nombre de quatre. Ils sont numérotés en chiffres arabes et comportent obligatoirement une légende. Ils sont appelés dans le texte de l'article. Les tableaux seront fournis en format Word (.doc) ou Excel (.xls), et non pas importés sous format image.

Figures

Elles sont numérotées en chiffres arabes et comportent une légende. Elles sont appelées dans le texte de l'article. L'adjonction de photos couleurs est vivement recommandée par la rédaction. Leur résolution doit être suffisante pour permettre une impression de bonne qualité. Les photos doivent être fournies sur support numérique (résolution minimum 300dpi, au moins 250 Ko en .jpeg), sur des fichiers à part (un fichier pour chaque photo) et non dans le corps du texte. Le comité de rédaction s'autorise à inclure des photos additionnelles (en le précisant lors de la publication).

Remerciements

Ils figureront en fin d'article, juste avant les références. Leur longueur ne doit pas excéder 50 mots.

Références

Les références bibliographiques doivent être organisées par ordre d'apparition dans l'article. Chaque référence comporte un numéro d'ordre rapporté dans le texte et est présenté de la façon suivante : Nom d'auteur, initiale(s) du (des) prénoms, titre de l'article, titre abrégé du périodique suivant *l'Index Medicus*, année de publication, volume : première page-dernière page. Indiquer tous les auteurs s'il y en a 4 ou moins, sinon les trois premiers suivis de « et al. » en italique. Lorsque l'article est publié dans une revue accessible gratuitement en ligne, le lien doit être précisé. Le nombre de référence est limité à 20, sauf accord particulier avec la rédaction.

LA LISTE ALLF@MEDICALISTES.FR: 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 = <https://sympa.medicalistes.fr/www/subindex/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 <https://sympa.medicalistes.fr/www/subindex/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.fr ou ALLF@medicalistes.fr) 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.