

Eradication of yaws – the Morges Strategy

Introduction

In January 2012, the Director-General of WHO launched a roadmap for accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases.¹ The roadmap targets the eradication of yaws by 2020. This is the second attempt to achieve the eradication goal since the uncompleted mass campaign led by WHO and the United Nations Children's Fund in the 1950s and 1960s.

Also in January 2012, the results of a randomized controlled clinical trial in Papua New Guinea were published,² showing that a single-dose of oral azithromycin was as effective in treating yaws as the standard injection of benzathine penicillin. This finding, considered the most significant on yaws in the past 60 years, will help to overcome the operational and logistic challenges of using injectable penicillin to achieve eradication. Oral azithromycin given as a single dose would greatly facilitate large-scale treatment in the field.

In March 2012, in response to these 2 developments, WHO convened a meeting of experts in Morges, Switzerland, to develop a new strategy for the eradication of yaws.³ The Morges strategy is summarized in *Box 1*. Unlike previous treatment policies,

Éradication du pian – La stratégie de Morges

Introduction

En janvier 2012, le Directeur général de l'OMS a présenté une feuille de route afin d'agir plus rapidement pour réduire l'impact mondial des maladies tropicales négligées.¹ La feuille de route cible l'éradication du pian d'ici 2020. Il s'agit de la deuxième tentative faite pour atteindre l'objectif d'éradication depuis la campagne de traitement de masse conduite par l'OMS et le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance dans les années 1950 et 1960, mais elle est restée inachevée.

Toujours en janvier 2012, on a publié² les résultats d'un essai clinique contrôlé randomisé en Papouasie-Nouvelle-Guinée, montrant qu'une dose unique d'azithromycine par voie orale était aussi efficace pour traiter le pian que l'injection classique de benzathine pénicilline. Cette découverte, considérée dans ce domaine comme la plus importante des 60 dernières années, aidera à surmonter les problèmes opérationnels et logistiques que présente l'utilisation de pénicilline injectable pour parvenir à l'éradication. L'administration d'azithromycine par voie orale en dose unique facilitera grandement le traitement de masse sur le terrain.

En mars 2012, suite à ces 2 événements, l'OMS a organisé une réunion d'experts à Morges (Suisse) pour mettre au point une nouvelle stratégie pour l'éradication du pian.³ La stratégie de Morges est résumée dans l'*Encadré 1*. Contrairement aux précédentes politiques de

**WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva**

**ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève**

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 346.–

05.2012
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ *Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation – Executive summary*. Geneva, World Health Organization, 2012 (WHO/HTM/NTD/2012.1).

² Mitjà O et al. Single-dose azithromycin versus benzathinebenzylpenicillin for treatment of yaws in children in Papua New Guinea: an open-label, non-inferiority, randomised trial. *Lancet*, 2012; published online Jan 11 (DOI:10.1016/S0140-6736(11)61624-3).

³ *WHO plans new yaws eradication campaign*. *Lancet*, 2012, 379:1377–1378 (also available at: http://www.who.int/neglected_diseases/WHO_plans_new_yaws_eradication_campaign.pdf; accessed April 2012).

¹ *Accelerating work to overcome the global impact of neglected tropical diseases: a roadmap for implementation – Executive summary*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2012 (WHO/HTM/NTD/2012.1).

² Mitjà O et al. Single-dose azithromycin versus benzathinebenzylpenicillin for treatment of yaws in children in Papua New Guinea: an open-label, non-inferiority, randomised trial. *Lancet*, 2012; published online Jan 11 (DOI:10.1016/S0140-6736(11)61624-3).

³ *WHO plans new yaws eradication campaign*. *Lancet*, 2012, 379:1377–1378 (Également disponible à l'adresse: http://www.who.int/neglected_diseases/WHO_plans_new_yaws_eradication_campaign.pdf; consulté en avril 2012).

Box 1 **The Morges Strategy on yaws eradication**
Encadré 1 **La stratégie de Morges pour l'éradication du pian**

Global eradication date – Date de l'éradication mondiale

- 2020¹

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
------	------	------	------	------	------	------	------	------

Expected date for interrupting transmission at country level – Date prévue pour l'interruption de la transmission au niveau des pays

- 2017

New treatment policies – Nouvelles politiques de traitement

- Total community treatment^a – Traitement de toute la communauté^a
- Total targeted treatment^b – Traitement de toute la communauté ciblée^b

The eradication strategy – Stratégie d'éradication

- Component 1: Implementing the new treatment policies – Composante 1: Mise en œuvre des nouvelles politiques de traitement
- Component 2: Strengthening health systems and community systems to implement total targeted treatment – Composante 2: Renforcement des systèmes de santé et des systèmes communautaires pour mettre en œuvre le traitement de toute la population ciblée
- Component 3: Training, health education and surveillance – Composante 3: Formation, éducation sanitaire et surveillance
- Component 4: Operational research – Composante 4: Recherche opérationnelle

Intervention tools – Outils d'intervention

- azithromycin (single oral dose): preferred treatment – azithromycine (dose unique par voie orale): traitement privilégié
- benzathine penicillin (injection): alternative treatment – benzathine pénicilline (injection): autre traitement

Unit of implementation – Unité de mise en œuvre

- Village or community – Village ou communauté

Criteria for treating a village or community – Critère pour le traitement d'un village ou d'une communauté

- Confirmed endemic village or community (clinical and/or serological) – Village ou communauté d'endémie confirmée (par des moyens cliniques et/ou sérologiques)

Recommended treatment coverage – Couverture thérapeutique recommandée

- 100% coverage irrespective of the treatment policy used – 100% de couverture indépendamment de la politique de traitement appliquée
 - Community-directed treatment may be used to cover anyone missed during total community treatment or total targeted treatment – Le traitement sous directives communautaires peut être appliqué pour traiter toute personne ayant échappé au traitement de toute la communauté ou au traitement de toute la population ciblée
 - new entrants to treated villages or communities should be registered immediately and treated prophylactically – Les nouveaux arrivants dans les villages ou les communautés traités devraient être enregistrés immédiatement et recevoir un traitement prophylactique

Resurveys and retreatment – Répétition des enquêtes et retraitement

- 3–6 monthly until zero cases – Tous les 3 à 6 mois jusqu'à zéro cas
 - Total targeted treatment or total community treatment may be used depending on local circumstances – Le traitement de toute la population ciblée ou le traitement de toute la communauté peut être appliqué selon les conditions locales

Post-zero case surveillance – Surveillance après la notification de zéro cas

- Duration for declaring interruption of transmission: 3 years – Laps de temps pour déclarer l'interruption de la transmission: 3 ans
 - Intensive information, education and communication to encourage passive reporting – Renforcement de l'information, de l'éducation et de la communication pour encourager la notification passive
 - Immediate investigations of all reported or rumoured cases – Investigations immédiates de tous les cas notifiés ou ayant fait l'objet de rumeurs
 - Monthly reporting of cases (zero cases should be reported) – Notification mensuelle des cas (zéro cas devrait être notifié)
- Yearly serological surveys in children aged 1–5 years, starting 1 year after zero cases, for 3 years – Enquêtes sérologiques annuelles pendant 3 ans chez les enfants de 1 à 5 ans, commençant une année après la notification de zéro cas
 - International verification committee – Comité international de vérification

Notification of yaws – Notification du pian

- All cases of yaws (suspected or confirmed) should be notified to the relevant local and national health authorities, and then to WHO – Tous les cas de pian (suspects ou confirmés) devraient être notifiés aux autorités sanitaires locales et nationales compétentes, puis à l'OMS

Key indicators – Principaux indicateurs

- Number of new clinical cases per village or community (incidence) – Nombre de nouveaux cas cliniques par village ou communauté (incidence)
- Coverage of treatment – Couverture thérapeutique
- Serological prevalence in children aged 1–5 years (post-zero case surveillance period) – Prévalence sérologique chez les enfants de 1 à 5 ans (période de surveillance après la notification de zéro cas)

^a Total community treatment is recommended for initial treatment of the entire endemic community irrespective of the number of active clinical cases. – Le traitement de toute la communauté est recommandé pour le traitement initial de toute la communauté d'endémie indépendamment du nombre de cas cliniques évolutifs.

^b Total targeted treatment is recommended for treatment of all active clinical cases and their close contacts (household, school and playmates) during resurveys or re-treatment or in response to a localized outbreak. It is also applicable in imported cases. – Le traitement de toute la population ciblée est recommandé pour le traitement de tous les cas cliniques évolutifs et de leurs contacts proches (foyers, écoles et camarades de jeu) lors de nouvelles enquêtes ou en cas de retraitement ou en riposte à une flambée localisée. Le traitement est également applicable aux cas importés.

Centralized data management – Gestion centralisée des données

- All countries will use standard recording forms (see WHO web site on yaws: www.who.int/yaws) – Tous les pays utiliseront des formulaires d'enregistrement types (voir le site Web de l'OMS sur le pian: www.who.int/yaws)
- All countries will report data on yaws to WHO (country→region→headquarters) – Tous les pays communiqueront les données sur le pian à l'OMS (pays→Région→Siège)

National coordination – Coordination nationale

- National Yaws Eradication Programme – Programme national d'éradication du pian
- National Task Force on Yaws Eradication – Groupe spécial national sur l'éradication du pian

Global coordination – Coordination mondiale

- WHO Yaws Eradication Programme – Programme OMS d'éradication du pian
- WHO Advisory Committee on Yaws Eradication – Comité consultatif OMS de l'éradication du pian

Certification process – Processus de certification

- National verification team – Équipe nationale de vérification
- International verification committee – Comité international de Vérification

the new strategy aims to ensure a more pragmatic approach to dealing with the populations at risk of yaws in order to interrupt transmission in a reasonably short time and achieve the eradication goal by 2020. Implementation of the strategy and its ultimate success are feasible provided there is full political commitment of the governments in the remaining endemic countries, WHO and its partners, and if supplies of azithromycin are adequate.

Experts at the Morges meeting agreed that eradication is possible within a short time. Experience from the yaws eradication programme in Nsukka division, eastern Nigeria, in the 1950s,⁴ using large-scale treatment with injectable penicillin, shows that high (>95%) coverage with 1 or 2 rounds of treatment are required to interrupt transmission within 12 months (*Figure 1*), proving a rapid and cost-effective way to achieve eradication. The present political, donor and public health climate is more favourable to the eradication of yaws. Possible reasons include: the availability of new tools, single-dose oral azithromycin, and simple, rapid and inexpensive serological tests; new treatment policies that ensure adequate treatment of populations at risk; the fact that humans are the only reservoir of infection for *Treponema pallidum*, which is spread only through close bodily contact; the focalized distribution of the disease in only a few countries; the interruption of transmission in India in 2004; and current interest in and resources for overcoming neglected tropical diseases.

Current situation and renewed eradication efforts

The recent situation on yaws, which is 1 of the 3 related endemic treponematoses (yaws, bejel and pinta), was

traitement, la nouvelle stratégie vise à garantir une approche plus pragmatique pour s'occuper des populations exposées au pian, afin d'interrompre la transmission dans un délai raisonnable et d'atteindre l'objectif d'éradication d'ici 2020. La mise en œuvre et le succès de la stratégie dépendent de l'engagement politique sans réserve des gouvernements dans les pays d'endémie restants, de l'OMS et de ses partenaires, et de l'approvisionnement suffisant en azithromycine.

Au cours de la réunion de Morges, les experts se sont accordés à reconnaître que l'éradication est possible à brève échéance. Les enseignements tirés du Programme d'éradication du pian dans la division de Nsukka (est du Nigéria), dans les années 1950,⁴ montrent qu'avec un traitement de masse par pénicilline injectable, il faut 1 ou 2 tournées avec une couverture élevée (>95%) pour interrompre la transmission en 12 mois (*Figure 1*), ce qui s'avère être un moyen rapide et rentable pour parvenir à éradiquer la maladie. La conjoncture actuelle, que ce soit au niveau politique, au niveau des donateurs ou encore à celui de la santé publique est plus favorable à l'éradication du pian. À cela, quelques raisons possibles parmi lesquelles la disponibilité de nouveaux outils, l'azithromycine par voie orale en dose unique et des épreuves sérologiques simples, rapides et peu coûteuses; de nouvelles politiques garantissant le traitement adapté des populations exposées; le fait que l'homme soit le seul réservoir de l'infection pour le *Treponema pallidum*, qui ne peut se propager que par un contact physique direct; la distribution en foyers de la maladie dans quelques pays seulement; l'interruption de la transmission en Inde en 2004 et l'intérêt actuellement suscité par les maladies tropicales négligées et les ressources mobilisées pour en venir à bout.

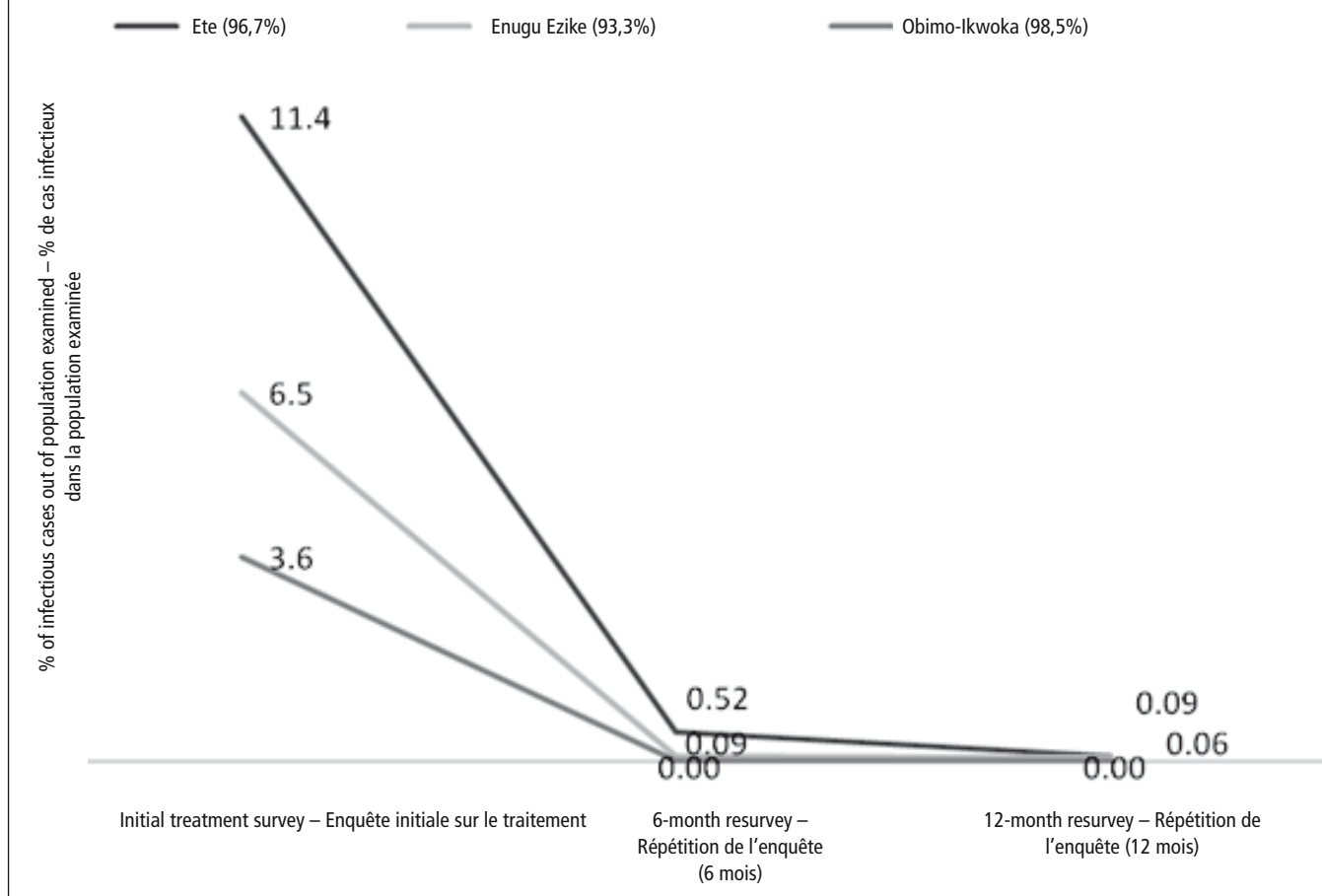
Situation actuelle et regain d'efforts pour l'éradication

Le dernier point fait sur le pian, l'une des 3 maladies apparentées appelées tréponématoses endémiques (pian, bejel et pinta), figure

⁴ Yaws eradication campaign in Nsukka division, eastern Nigeria – a preliminary review. *Bulletin of the World Health Organization*, 1956:911–935.

⁴ Yaws eradication campaign in Nsukka division, eastern Nigeria – a preliminary review. *Bulletin de l'Organisation mondiale de la Santé*, 1956: 911-935 (voir résumé en français page 935). Également disponible à l'adresse: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2538174/>.

Figure 1 **Impact of large-scale treatment on yaws eradication in 3 villages (coverage) in Nsukka, Nigeria, 1956**
 Figure 1 **Effets du traitement de masse sur l'éradication du pian dans 3 villages (couverture) à Nsukka, Nigéria, 1956**



described in the *Weekly Epidemiological Record* in 2008.^{5,6} Although 46 countries were known to have yaws at the start of the 1952 campaigns (*Map 1*), the latest detailed data on yaws were published in 1992.⁷ In 1995,⁸ WHO estimated that there were 2.5 million cases of endemic treponematoses (mostly yaws) and 460 000 new cases per year. However, global official reporting ceased in the 1990s. As there was no certification process during the 1950s campaigns, it is unclear whether previously endemic countries in which yaws has not been reported recently have really eradicated yaws. The most recent information and data, based on routine surveillance, from some countries are shown in *Table 1* and *Map 2*. Reporting of yaws is not mandatory and these figures therefore provide only an indication of the presence of the disease. There is no recent information on

dans un *Relevé épidémiologique hebdomadaire* publié en 2008.^{5,6} Le pian était présent dans 46 pays au début des campagnes de 1952 (*Carte 1*), mais les dernières données détaillées sur cette infection remontent à 1992.⁷ En 1995,⁸ selon les estimations de l'OMS, il y avait 2,5 millions de cas de tréponématoses endémiques (essentiellement le pian) et 460 000 nouveaux cas chaque année. Toutefois, les notifications mondiales officielles ont cessé dans les années 1990. En raison de l'absence de processus de certification au cours des campagnes menées dans les années 1950, il est difficile de savoir si les pays où la maladie était autrefois endémique et dans lesquels le pian n'a pas fait l'objet d'une notification récente, ont véritablement éradiqué la maladie. Les toutes dernières informations et données issues d'une surveillance systématique, émanant de certains pays, figurent dans le *Tableau 1* et à la *Carte 2*. Le pian n'est pas une maladie à déclaration obligatoire et ces chiffres ne sont donc qu'indicatifs. On ne dispose

⁵ See No. 15, 2008, pp.125-132.

⁶ See No. 9, 2008, pp. 77-88.

⁷ Meheus A, Antal GM. The endemic treponematoses: not yet eradicated. *World Health Statistics Quarterly*, 1992, 45, 228-237.

⁸ *Report of the WHO informal consultation on endemic treponematoses, 6-7 July 1995*. Geneva, World Health Organization, 1995.

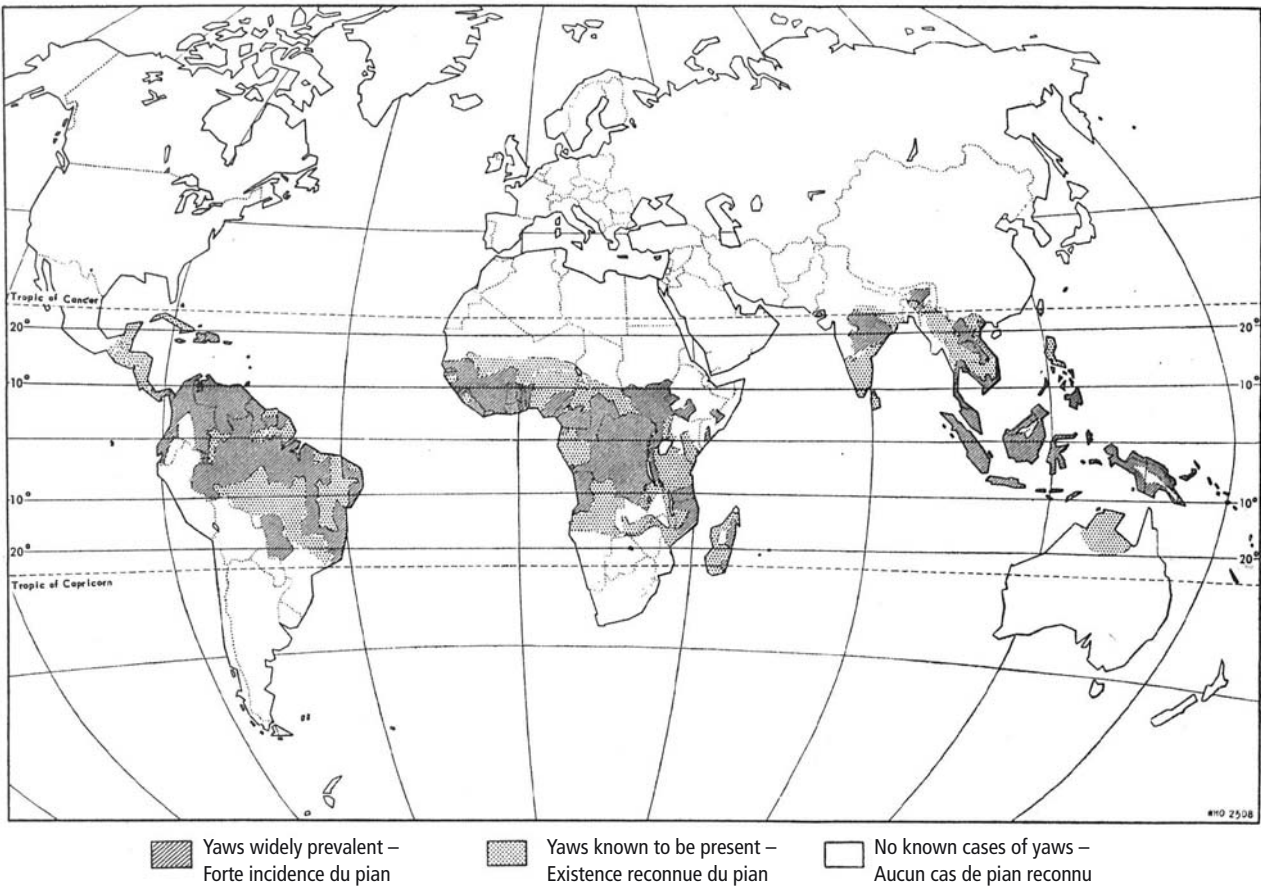
⁵ Voir N° 15, 2008, pp. 125-132.

⁶ Voir N° 9, 2008, pp. 77-78.

⁷ Meheus A, Antal GM. The endemic treponematoses: not yet eradicated. *World Health Statistics Quarterly*, 1992, 45, 228-237.

⁸ *Report of the WHO informal consultation on endemic treponematoses, 6-7 July 1995*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1995.

Map 1 **Global distribution of yaws in the 1950s**
Carte 1 **Répartition mondiale du pian dans les années 1950**



Map 2 **Global distribution of countries with recent (2008–2011) reported data on yaws**
Carte 2 **Répartition mondiale des pays disposant de données récentes (2008–2011) sur le pian**



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_28483

