



Contents

- 149 Leprosy control in China:
trends in detection of new
cases, 1987–2008

Sommaire

- 149 Lutte contre la lèpre en Chine:
tendances observées dans
le dépistage des nouveaux cas,
1987–2008

Leprosy control in China: trends in detection of new cases, 1987–2008

Multidrug therapy (MDT) for leprosy was first introduced in China in 1982 as part of a clinical trial; after 5 years of field research on its safety and effectiveness, its use was extended throughout the country in November 1986. To review trends in detection of new cases after the introduction of MDT throughout the country, data from the national leprosy surveillance database on cases detected between 1987 and 2008 were analysed.

Annual trends in detection of new cases

A total of 49 120 new cases were detected in China from 1982 to 2008. *Table 1* presents data on these cases.

Figure 1 shows the trends in the number of new cases detected and the annual case-detection rate from 1987 to 2008. The number of newly detected cases gradually decreased from 4326 in 1987 (case-detection rate, 0.40/100 000 population) to 1603 in 2000 (case-detection rate, 0.12/100 000 population). This decline was attributed to effective and persistent leprosy control activities implemented since the 1950s, and increased coverage of MDT. However, from 2001 to 2008, the number of new cases detected annually was stable at 1400–1700 cases per year, with a case detection rate of 0.135–0.115/100 000 population. A decline in the detection of new cases was observed in 2003; this resulted primarily from the reallocation of financial and human resources from leprosy activities to tackle the epidemic of severe acute respiratory syndrome (SARS). Since then, the central government has continued to invest substantial resources in public health programmes, including leprosy control. However, in spite of these efforts the case-

Lutte contre la lèpre en Chine: tendances observées dans le dépistage des nouveaux cas, 1987–2008

La polychimiothérapie contre la lèpre a été introduite en Chine pour la première fois en 1982 dans le cadre d'un essai clinique; au bout de 5 ans de recherche sur le terrain pour évaluer son innocuité et son efficacité, son utilisation a été étendue à tout le pays en novembre 1986. Afin d'examiner les tendances observées dans le dépistage des nouveaux cas après l'introduction de cette polychimiothérapie dans tout le pays, on a analysé dans la base de données nationale de la surveillance de la lèpre les données relatives aux cas dépistés entre 1987 et 2008.

Tendances annuelles observées dans le dépistage de nouveaux cas

Au total, 49 120 nouveaux cas ont été dépistés en Chine entre 1982 et 2008. Le *Tableau 1* présente les données relatives à ces cas.

La *Figure 1* montre les tendances observées dans le nombre de nouveaux cas dépistés et le taux de dépistage annuel entre 1987 et 2008. Le nombre de nouveaux cas dépistés a progressivement diminué, passant de 4326 en 1987 (taux de dépistage: 0,40/100 000 habitants) à 1603 en 2000 (taux de dépistage: 0,12/100 000 habitants). Cette baisse a été attribuée aux activités de lutte contre la lèpre menées efficacement et de manière persistante depuis les années 1950 et à la couverture accrue de la polychimiothérapie. Cependant, entre 2001 et 2008, le nombre de nouveaux cas dépistés chaque année est resté stable entre 1400 et 1700 cas par an, avec un taux de dépistage de 0,135–0,115/100 000 habitants. Une baisse du dépistage des nouveaux cas a été observée en 2003; elle résultait principalement de la réaffectation des ressources financières et humaines jusque-là consacrées aux activités de lutte contre la lèpre à la lutte contre l'épidémie de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS). Depuis lors, le Gouvernement central a continué d'investir d'importantes ressources dans des programmes de santé publique, y compris pour lutter contre la lèpre. Toutefois, malgré ces efforts, le taux de dépis-

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

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

04.2010
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

Table 1 **Number of new leprosy cases detected annually in China by type of leprosy, number of cases among children and females, and number classified as having grade-2 disabilities, 1987–2008**

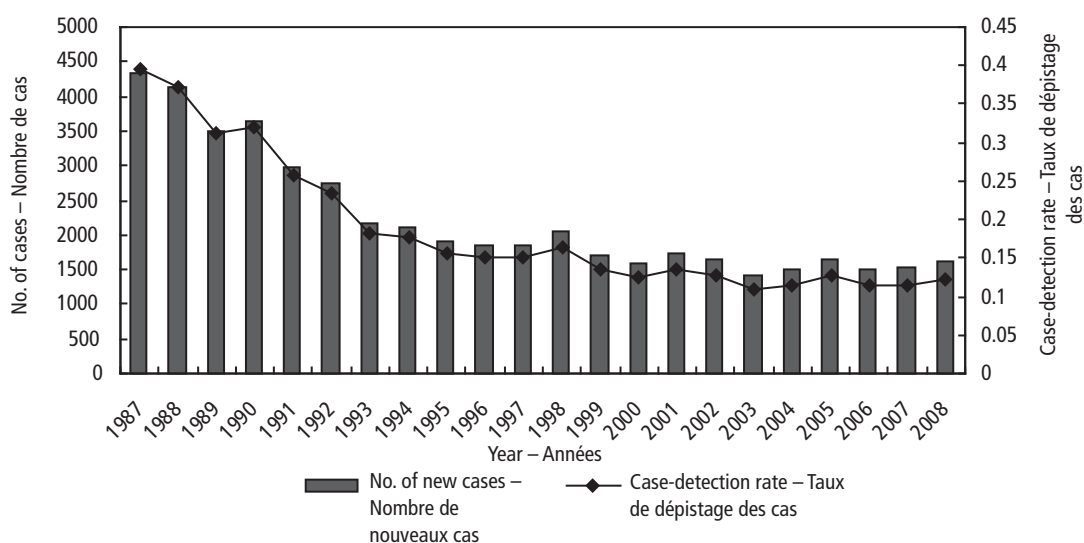
Tableau 1 **Nombre de nouveaux cas de lèpre dépistés chaque année en Chine par type de lèpre, nombre de cas chez les femmes et les enfants, et nombre de cas présentant des incapacités de niveau 2, 1987-2008**

Year – Année	No. of new cases detected – Nombre de nouveaux cas dépistés	Detection rate for new cases/100 000 population – Taux de dépistage/100 000 habitants	No. of new cases of multibacillary leprosy – Nombre de nouveaux cas de lèpre multibacillaire	No. of new cases among children – Nombre de nouveaux cas chez les enfants	No. of new cases among females – Nombre de nouveaux cas chez les femmes	No. of new cases with grade-2 disability – Nombre de nouveaux cas présentant des incapacités de niveau 2
1987	4326	0.396	2591	186	NA – ND	1186
1988	4124	0.371	2429	160	NA – ND	1054
1989	3510	0.311	2246	131	NA – ND	894
1990	3647	0.319	2319	116	NA – ND	909
1991	2981	0.257	1944	99	NA – ND	815
1992	2737	0.234	1795	107	NA – ND	725
1993	2160	0.182	1440	76	NA – ND	535
1994	2109	0.176	1459	69	NA – ND	432
1995	1895	0.156	1290	57	NA – ND	422
1996	1845	0.151	1277	63	NA – ND	411
1997	1854	0.150	1507	80	NA – ND	394
1998	2051	0.164	1333	111	NA – ND	420
1999	1692	0.134	1152	58	NA – ND	373
2000	1603	0.124	1319	57	NA – ND	339
2001	1726	0.135	1449	49	469	392
2002	1646	0.128	1440	44	466	385
2003	1411	0.109	1221	45	402	297
2004	1499	0.115	1318	46	486	352
2005	1658	0.127	1477	35	511	353
2006	1506	0.115	1332	43	507	346
2007	1526	0.115	1296	34	492	347
2008	1614	0.122	1403	40	487	357

NA, not available. – ND, non disponible

Fig. 1 **Number of new cases of leprosy detected annually in China, and case detection rate, 1987–2008**

Fig. 1 **Nombre de nouveaux cas de lèpre dépistés chaque année en Chine et taux de dépistage, 1987-2008**



detection rate remains stable, with a slight increase observed in 2007 and 2008.

Cases of multibacillary leprosy among newly detected cases

Figure 2 shows the number and proportion of cases of multibacillary (MB) leprosy among newly detected cases. The absolute number of MB cases decreased from 2591 in 1987 to 1403 in 2008; in contrast, the proportion of MB cases increased from 59.9% in 1987 to 86.9% in 2008. Although the total number of MB cases has been decreasing annually, the increase in the proportion of MB cases among newly detected cases may reflect a situation of low endemicity. Similar situations have been observed in other countries, such as Thailand and Viet Nam. The high proportion of MB cases may also indicate delays in detection, or reflect changes to the clinical definition of MB leprosy proposed by WHO since the introduction of MDT. Further research is needed to assess the endemicity of the disease in the areas where the proportion of MB leprosy among newly detected cases is increasing.

Newly detected cases among children

Figure 3 shows the number and proportion of children aged <15 years among newly detected cases. Both the number and proportion of children in this age group among newly detected cases declined from 1987 (186 cases) to 2008 (40 cases). The proportion of children diagnosed with leprosy declined from 4.3% in 1987 to 2.5% in 2008. A peak in the proportion of children among newly detected cases was seen in 1998; this was the result of overdiagnosis in 1 province after a "reward for case detection" policy was implemented. The decrease in the proportion of children diagnosed with leprosy indicates that the disease has low endemicity in

tage est resté stable, une légère augmentation ayant même été observée en 2007 et en 2008.

Cas de lèpre multibacillaire parmi les nouveaux cas dépistés

La Figure 2 montre le nombre et la proportion de cas de lèpre multibacillaire (MB) parmi les nouveaux cas dépistés. Le nombre absolu de cas de lèpre MB a diminué, passant de 2591 en 1987 à 1403 en 2008; en revanche, la proportion des cas de lèpre MB a augmenté, passant de 59,9% en 1987 à 86,9% en 2008. Bien que le nombre total de cas de lèpre MB ait diminué chaque année, l'augmentation de la proportion de ces cas parmi les nouveaux cas dépistés est peut-être le reflet d'une situation de faible endémicité. Des situations analogues ont été observées dans d'autres pays comme la Thaïlande et le Viet Nam. La forte proportion de cas de lèpre MB peut également indiquer l'existence de retards au dépistage, ou être le reflet des modifications proposées par l'OMS pour la définition clinique de la lèpre multibacillaire depuis l'introduction de la polychimiothérapie. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour évaluer l'endémicité de la maladie dans les zones où la proportion des cas de lèpre MB parmi les nouveaux cas dépistés est en augmentation.

Nouveaux cas dépistés chez les enfants

La Figure 3 montre le nombre et la proportion d'enfants âgés <15 ans parmi les nouveaux cas dépistés. Tant le nombre que la proportion d'enfants appartenant à cette classe d'âge dans les nouveaux cas dépistés ont diminué entre 1987 (186 cas) et 2008 (40 cas). La proportion d'enfants chez qui l'on a diagnostiqué une lèpre a diminué, passant de 4,3% en 1987 à 2,5% en 2008. En 1998, on a observé un pic dans la proportion d'enfants parmi les nouveaux cas dépistés, pic imputable au surdiagnostic enregistré dans une province à la suite de la mise en œuvre d'une politique de «récompense pour le dépistage des cas». La baisse enregistrée dans la proportion d'enfants chez qui l'on a diagnostiqué une lèpre indique que cette maladie a une faible

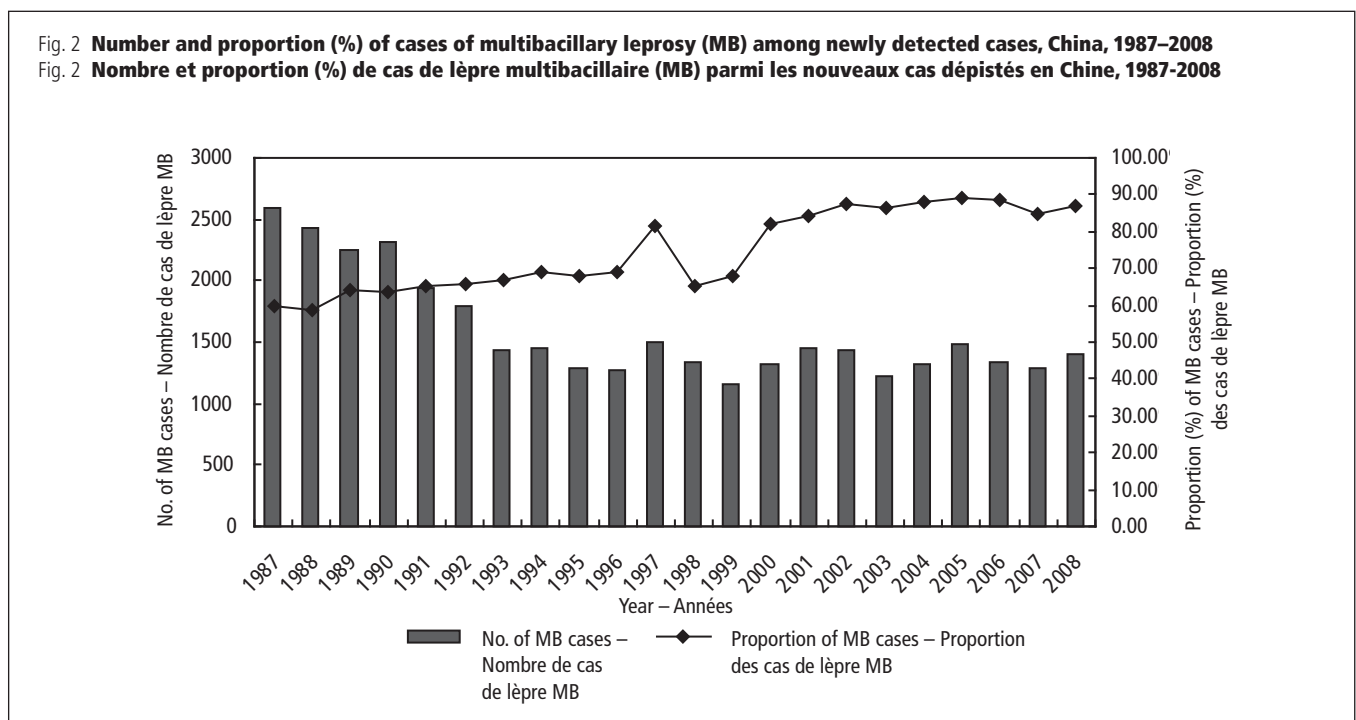
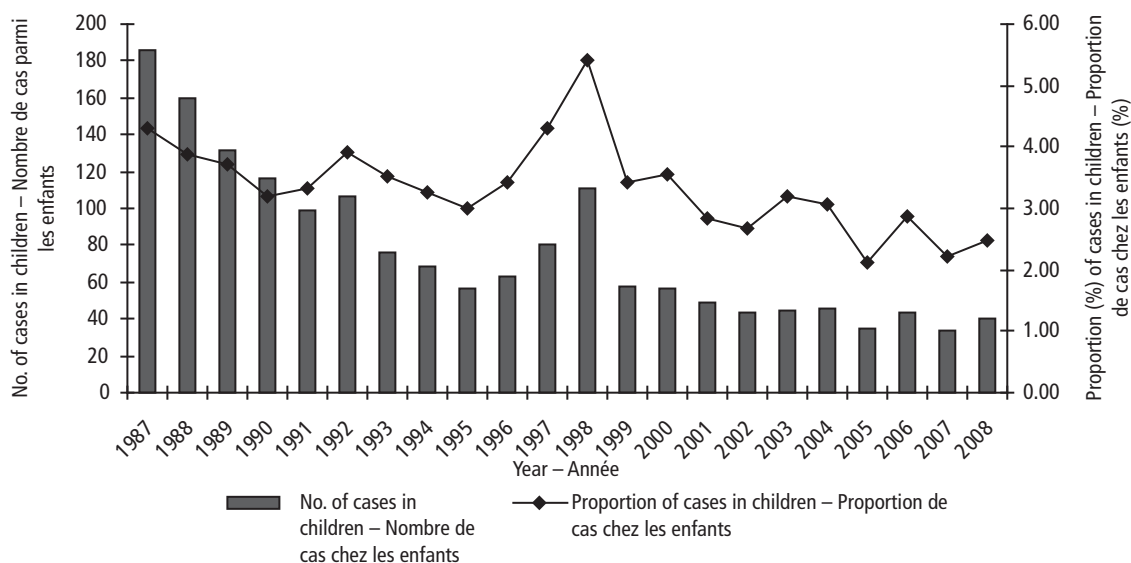


Fig. 3 **Number and proportion (%) of children aged <15 years with leprosy among newly detected cases, China, 1987–2008**
 Fig. 3 **Nombre et proportion (%) d'enfants âgés <15 ans présentant une lèpre parmi les nouveaux cas dépistés, Chine, 1987–2008**



China. Additional investigations are needed to determine whether there are differences at the provincial and subprovincial levels within China in order to recommend specific interventions to allow cases among children to be detected more easily.

endémicité en Chine. Des analyses supplémentaires sont nécessaires afin de déterminer s'il existe en Chine des différences aux niveaux provincial et local, de façon à recommander des interventions spécifiques pour permettre un dépistage plus facile des cas chez les enfants.

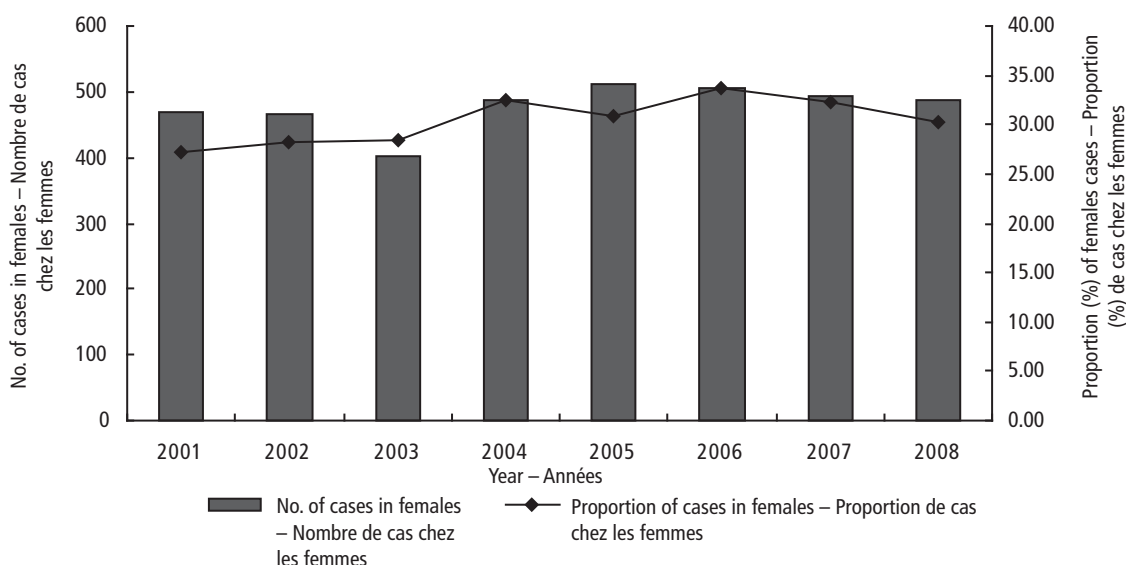
Newly detected cases among females

Data on new cases by sex were not available during 1987–2000. During 2001–2008, females with leprosy accounted for about 30% of all newly detected cases. The lowest proportion of females with leprosy was 27.2% in 2001; the highest proportion was 33.7% in 2006 (Fig. 4).

Nouveaux cas dépistés chez les femmes

Les données relatives aux nouveaux cas selon le sexe n'ont pas été disponibles de 1987 à 2000. Entre 2001 et 2008, les femmes atteintes de lèpre ont représenté près de 30% de tous les nouveaux cas dépistés. La proportion de femmes atteintes de lèpre la plus faible a été de 27,2% en 2001; la plus élevée a été de 33,7% en 2006 (Fig. 4).

Fig. 4 **Number and proportion (%) of females among newly detected cases of leprosy, China, 2001–2008**
 Fig. 4 **Nombre et proportion (%) de femmes parmi les nouveaux cas de lèpre dépistés, Chine, 2001–2008**



In general, females have poorer access to health-care services, especially in remote and relatively less developed areas of the country where more leprosy cases are usually detected. As females rarely move out of their villages, there is much less opportunity for them to come into contact with an index case outside their immediate family network. Additional research may clarify why the incidence of cases is relatively low among the female population.

Grade-2 disabilities among newly detected cases

The number of cases with grade-2 disabilities among newly detected cases decreased considerably from 1987 (1186 cases) to 1994 (432). However, this decline slowed between 1995 and 2008, decreasing from 422 cases in 1995 to 357 in 2008. Similarly, the proportion of new cases with grade-2 disabilities decreased from 27.4% in 1987 to 20.5% in 1994. Since 1995, the proportion has been fairly stable at around 22% (Fig. 5).

The rate of newly detected cases with grade-2 disabilities decreased from 0.11/100 000 population in 1987 to 0.04/100 000 in 1994, representing a reduction of 67%. From 1995 to 2003, the rate decreased less steeply. It declined from 0.04/100 000 in 1995 to 0.02/100 000 in 2003, a reduction of 34.3%. During 2004–2008 the rate remained stable (Fig. 6).

When compared with other countries, the proportion of cases with grade-2 disabilities among newly detected cases has been high in China. Underreporting of grade-2 disabilities has been observed during field visits to some areas. It is possible that new cases are being detected late owing to inadequate community awareness of the disease, thus resulting in late self-reporting. Since

En général, les femmes ont plus difficilement accès aux services de santé, surtout dans les zones reculées et relativement moins développées du pays, où l'on dépiste en général davantage de cas de lèpre. De plus, les femmes quittent rarement de leurs villages, de sorte qu'elles ont moins de chances d'être en contact avec un cas initial en dehors de leur réseau familial immédiat. Des recherches complémentaires pourraient permettre de comprendre pourquoi l'incidence des cas est relativement faible dans la population féminine.

Incapacités de niveau 2 parmi les nouveaux cas dépistés

Le nombre de cas présentant des incapacités de niveau 2 parmi les nouveaux cas dépistés a diminué de façon spectaculaire entre 1987 (1186 cas) et 1994 (432 cas). Toutefois, cette chute s'est ralentie entre 1995 et 2008, passant progressivement de 422 cas en 1995 à 357 en 2008. De la même façon, la proportion de nouveaux cas présentant des incapacités de niveau 2 a diminué, passant de 27,4% en 1987 à 20,5% en 1994. Depuis 1995, elle est restée relativement stable autour de 22% (Fig. 5).

Le taux de nouveaux cas dépistés avec des incapacités de niveau 2 a diminué passant de 0,11/100 000 habitants en 1987 à 0,04/100 000 habitants en 1994, soit une baisse de 67%. Entre 1995 et 2003, ce taux a montré une diminution moins marquée. Il est passé de 0,04/100 000 en 1995 à 0,02/100 000 en 2003, soit une diminution de 34,3%. Entre 2004 et 2008, ce taux est resté stable (Fig. 6).

Lorsqu'on la compare à celle d'autres pays, la proportion des cas présentant des incapacités de niveau 2 chez les cas nouvellement dépistés a été élevée en Chine. La sous-notification de ces incapacités a été observée au cours de visites sur le terrain dans certaines régions. Il est possible que les nouveaux cas soient dépistés tardivement du fait d'une méconnaissance de la maladie dans les communautés, entraînant ainsi des déclara-

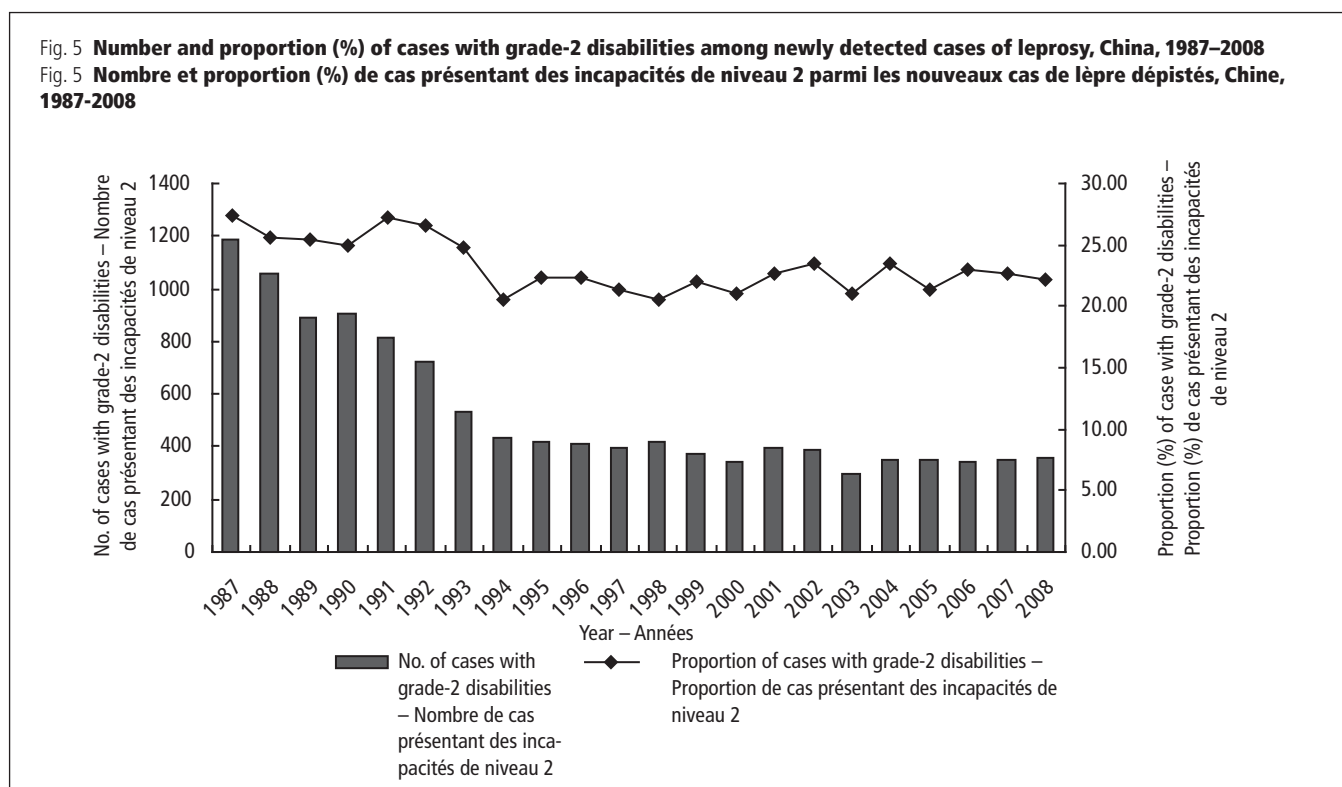
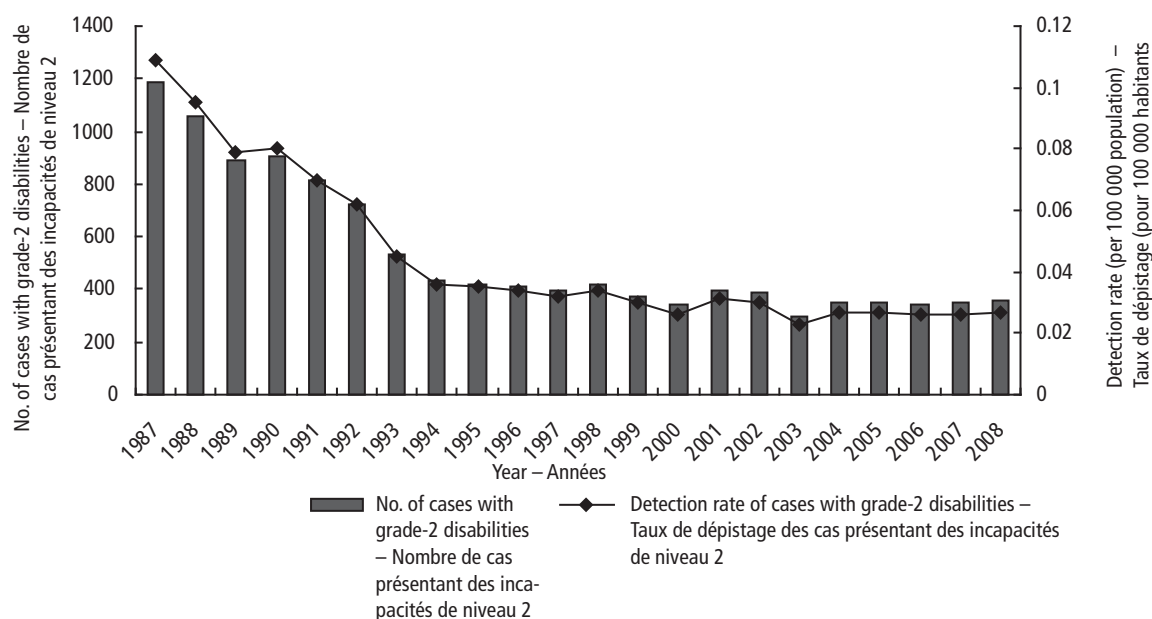


Fig. 6 **Number and rate of newly detected cases of leprosy with grade-2 disabilities, China, 1987–2008**
 Fig. 6 **Nombre et taux de nouveaux cas de lèpre dépistés présentant des incapacités de niveau 2, Chine, 1987-2008**



leprosy has become relatively rare, awareness of the disease among general health service personnel has also declined; this may also cause delays in diagnosis as a result of late referrals. Although active case-finding activities were implemented in some highly endemic areas, these activities had limited coverage; therefore there was no overall decline in the proportion of Grade 2 disabilities being reported.

Newly detected cases among mobile populations

Both the number and proportion of new cases diagnosed among transient and mobile populations have increased since 2001. The number of new cases occurring among mobile populations increased from 26 cases (1.5%) in 2001 to 102 cases (6.3%) in 2008 (Fig. 7).

Case-finding activities among mobile populations have been costly and inefficient. In 2008, a widespread case-finding attempt was implemented in Shanghai; this included educating and screening mobile populations. In the past, about 80% of new cases of leprosy in Shanghai originated among mobile populations. Unfortunately, no new cases were detected during recent case-finding activities. Most new cases occurring among mobile populations were detected passively. Improving awareness among general health-care workers and specialists, such as dermatologists and neurologists, may be an efficient way to improve detection in situations of low endemicity.

Conclusion

China's national leprosy control programme has been carrying out activities effectively for the past 60 years.

tions volontaires tardives. Comme la lèpre est devenue relativement rare, la méconnaissance de cette maladie parmi le personnel des services de santé généraux a également progressé, ce qui a également pu entraîner des retards au diagnostic du fait des transferts tardifs. Bien que des activités intensives de recherche des cas aient été mises en œuvre dans certaines régions de forte endémie, celles-ci ont eu une couverture limitée; par conséquent, on n'a pas observé de diminution globale de la proportion des incapacités de niveau 2 notifiées.

Nouveaux cas dépistés dans les populations itinérantes

Le nombre et la proportion de nouveaux cas diagnostiqués dans les populations itinérantes ont augmenté depuis 2001. Le nombre de nouveaux cas est passé dans ces populations de 26 (1,5%) en 2001 à 102 (6,3%) en 2008 (Fig. 7).

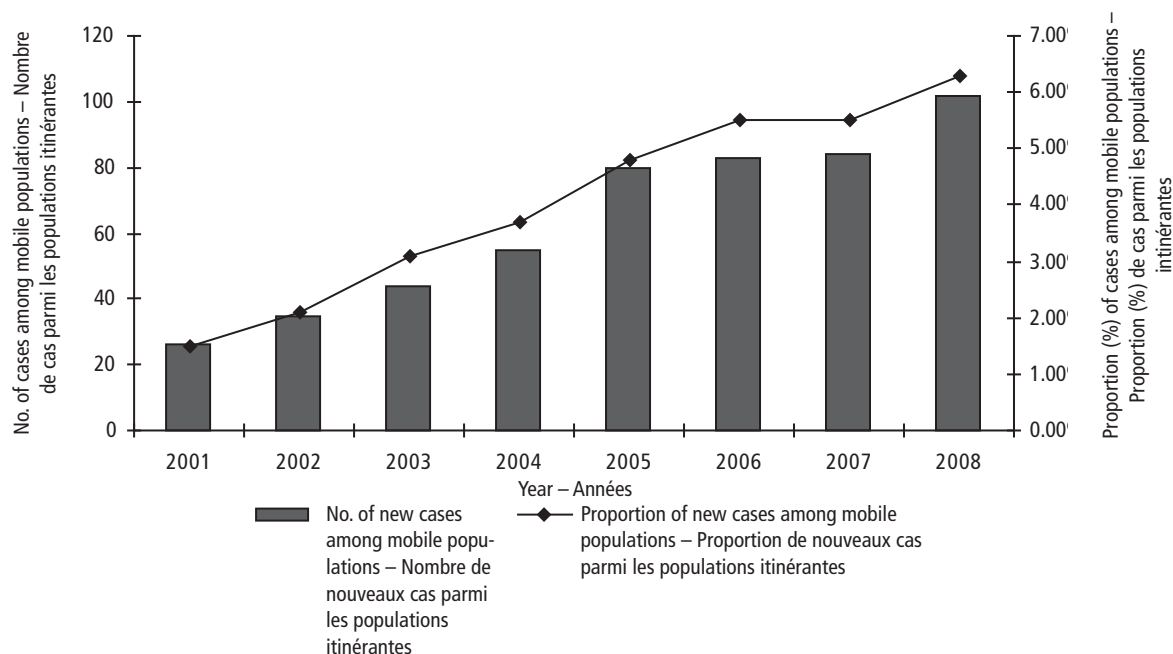
Les activités de recherche des cas dans les populations itinérantes ont été coûteuses et inefficaces. En 2008, une tentative de dépistage à grande échelle a été mise en œuvre à Shanghai qui comprenait la sensibilisation et le dépistage des populations itinérantes. Dans le passé, près de 80% des nouveaux cas de lèpre enregistrés à Shanghai provenaient des populations itinérantes. Malheureusement, aucun nouveau cas n'a été dépisté au cours des activités de recherche récentes. La plupart des nouveaux cas survenant dans les populations itinérantes ont été dépistés passivement. Le fait de mieux sensibiliser les agents de santé généraux et les spécialistes, par exemple les dermatologues et les neurologues, pourrait s'avérer une manière efficace d'améliorer le dépistage dans les situations de faible endémicité.

Conclusion

En Chine, le programme national de lutte contre la lèpre a mené des activités avec efficacité au cours des 60 dernières années.

Fig. 7 Number and proportion (%) of newly detected cases of leprosy among mobile populations, China, 2001–2008

Fig. 7 Nombre et proportion (%) de nouveaux cas de lèpre dépistés dans les populations itinérantes, Chine, 2001-2008



The decline in new cases must be sustained and strengthened. In order to maintain the quality of leprosy services, the central government has emphasized the integration of leprosy services into the general health-care system. Individuals with a suspicious lesion are to be referred to general health services by village health workers, and this activity will be supported by an effective leprosy referral system. At the same time, it will also be important to improve awareness of the disease among the general public and general health-care workers. Early detection will be the key strategy to reduce the number of newly detected cases with grade-2 disabilities. ■

La baisse enregistrée dans le nombre de nouveaux cas doit être maintenue et renforcée. Pour pouvoir maintenir la qualité des services de lutte contre la lèpre, le gouvernement central a insisté pour que l'on intègre ces derniers dans le système des soins de santé généraux. Les sujets présentant des lésions suspectes doivent être adressés aux services de santé généraux par les agents de santé de village, et cette activité sera soutenue par un système d'orientation-recours efficace. Par ailleurs, il sera également important de mieux faire connaître la maladie dans le grand public et auprès des agents de soins de santé généraux. La détection précoce sera la principale stratégie appliquée pour réduire le nombre de cas présentant des incapacités de niveau 2 parmi les nouveaux cas dépistés. ■

How to obtain the WER through the Internet

- (1) WHO WWW SERVER: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: <http://www.who.int/wer/>
- (2) An e-mail subscription service exists, which provides by electronic mail the table of contents of the WER, together with other short epidemiological bulletins. To subscribe, send a message to listserv@who.int. The subject field should be left blank and the body of the message should contain only the line subscribe wer-reh. A request for confirmation will be sent in reply.

Comment accéder au REH sur Internet?

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: <http://www.who.int/wer/>
- 2) Il existe également un service d'abonnement permettant de recevoir chaque semaine par courrier électronique la table des matières du REH ainsi que d'autres bulletins épidémiologiques. Pour vous abonner, merci d'envoyer un message à listserv@who.int en laissant vide le champ du sujet. Le texte lui-même ne devra contenir que la phrase suivante: subscribe wer-reh.

WWW access • <http://www.who.int/wer/>

E-mail • send message **subscribe wer-reh** to listserv@who.int

Fax: (+4122) 791 48 21/791 42 85

Contact: wantzc@who.int/wer@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer/>

Courrier électronique • envoyer message **subscribe wer-reh** à listserv@who.int

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: wantzc@who.int/wer@who.int

WHO web sites on infectious diseases Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

Avian influenza	http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/	Grippe aviaire
Buruli ulcer	http://www.who.int/gtb-buruli	Ulcère de Buruli
Child and adolescent health and development	http://www.who.int/child_adolescent_health/en/	Santé et développement des enfants et des adolescents
Cholera	http://www.who.int/cholera/	Choléra
Deliberate use of biological and chemical agents	http://www.who.int/csr/delibepidemics/	Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques
Dengue (DengueNet)	http://who.int/denguenet	Dengue (DengueNet)
Epidemic and pandemic surveillance and response	http://www.who.int/csr/en/	Alerte et action en cas d'épidémie et de pandémie
Eradication/elimination programmes	http://www.who.int/infectious-disease-news/	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	http://www.filaria.org	Filariose
Geographical information systems (GIS)	http://www.who.int/csr/mapping/	Systèmes d'information géographique
Global atlas of infectious diseases	http://globalatlas.who.int	Atlas mondial des maladies infectieuses
Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)	http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/	Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN)
Health topics	http://www.who.int/topics	La santé de A à Z
Influenza	http://www.who.int/csr/disease/influenza/en/	Grippe
Influenza network (FluNet)	http://who.int/flunet	Réseau grippe (FluNet)
International Health Regulations	http://www.who.int/csr/ihr/en/	Règlement sanitaire international
International travel and health	http://www.who.int/ith/	Voyages internationaux et santé
Intestinal parasites	http://www.who.int/wormcontrol/	Parasites intestinaux
Leishmaniasis	http://www.who.int/leishmaniasis	Leishmaniose
Leprosy	http://www.who.int/lep/	Lèpre
Lymphatic filariasis	http://www.who.int/lymphatic_filaria.org/en/	Filariose lymphatique
Malaria	http://www.who.int/malaria	Paludisme
Neglected tropical diseases	http://www.who.int/neglected_diseases/en/	Maladies tropicales négligées
Outbreak news	http://www.who.int/csr/don	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	http://www.polioeradication.org/casecount.asp	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	http://www.who.int/rabies	Réseau rage (RABNET)
Report on infectious diseases	http://www.who.int/infectious-disease-report/	Rapport sur les maladies infectieuses
Salmonella surveillance network	http://www.who.int/salmsurv	Réseau de surveillance de la salmonellose
Smallpox	http://www.who.int/csr/disease/smallpox/	Variolle
Schistosomiasis	http://www.schisto.org	Schistosomiase
Tropical disease research	http://www.who.int/tdr/	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	http://www.who.int/tb/ and/et http://www.stoptb.org	Tuberculose
Vaccines	http://www.who.int/immunization/en/	Vaccins
Weekly Epidemiological Record	http://www.who.int/wer/	Relevé épidémiologique hebdomadaire
WHO Lyon Office for National Epidemic Preparedness and Response	http://www.who.int/csr/ihr/lyon/en/index.html	Bureau OMS de Lyon pour la préparation et la réponse des pays aux épidémies
WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)	http://www.who.int/whopes	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)
WHO Mediterranean Centre for Vulnerability Reduction, Tunis	http://wmc.who.int/	Centre Méditerranéen de l'OMS pour la Réduction de la Vulnérabilité à Tunis (WMC)
Yellow fever	http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/	Fièvre jaune