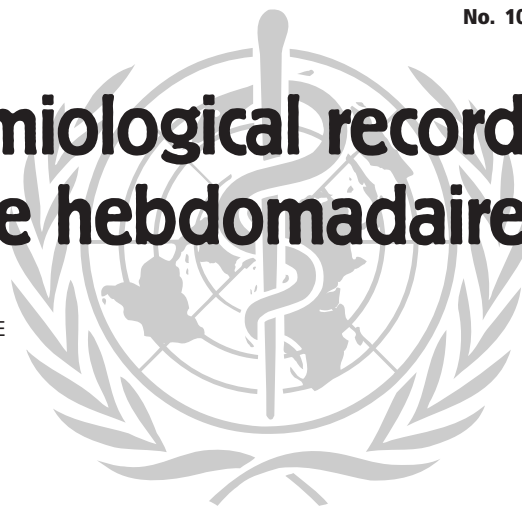


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

10 MARCH 2000, 75th YEAR / 10 MARS 2000, 75^e ANNÉE

No. 10, 2000, 75, 77–84

<http://www.who.int/wer>

Contents

- 77 Outbreak news
- 77 Dracunculiasis eradication – certification of absence of transmission
- 80 Forecasting in communicable diseases – WHO Eastern Mediterranean Region
- 83 Influenza
- 84 International training course in epidemiology in French, September–December 2000
- 84 International Health Regulations

Sommaire

- 77 Le point sur les épidémies
- 77 Eradication de la dracunculose – certification de l'absence de transmission
- 80 Les prévisions concernant les maladies transmissibles – Région OMS de la Méditerranée orientale
- 83 Grippe
- 84 Cours international d'épidémiologie en langue française, Paris, septembre–décembre 2000
- 84 Rectificatif, français seulement – Eradication de la variole
- 84 Règlement sanitaire international

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 230.–

6,500 1.2000
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

★ OUTBREAK NEWS

Cholera, Madagascar (update). From 1 December 1999 until 3 March 2000, a total of 12 481 cases of cholera with 736 deaths was reported, compared with a total of 8 665 cases with 490 deaths reported during the period March to November 1999.

The WHO Regional Office for Africa has participated in various activities in response to the cholera situation and took part in the initial investigation of the outbreak in the northern part of the country in March 1999. WHO has continued to provide technical support with other partners and is standing by to provide further assistance immediately if requested by the health authorities of Madagascar. ■

Dracunculiasis eradication

Certification of absence of transmission

The International Commission for the Certification of Dracunculiasis Eradication (ICCDE) held its fourth meeting at WHO headquarters from 15 to 17 February 2000. The Commission reviewed applications from countries and territories from the 6 WHO regions. The material reviewed consisted of a country declaration and information regarding the history of dracunculiasis, determinants of its transmission and risk factors for the establishment of local foci. Where requested by the ICCDE, a detailed country report as well as a report by an international certification team (ICT) was also prepared. The Commission reviewed all applications and recommended to the Director-General of WHO to certify 42 countries and territories as free of dracunculiasis transmission as described below.

★ LE POINT SUR LES ÉPIDÉMIES

Choléra, Madagascar (mise à jour). Du 1^{er} décembre 1999 au 3 mars 2000, on a signalé un total de 12 481 cas de choléra dont 736 décès, comparé à un total de 8 665 cas dont 490 décès entre mars et novembre 1999.

Le bureau régional OMS de l'Afrique a participé aux diverses activités d'intervention face à la situation et a pris part aux enquêtes initiales suite à la flambée dans le nord du pays en mars 1999. L'OMS continue de fournir un soutien technique avec d'autres partenaires et se tient prête à fournir une assistance supplémentaire immédiatement si les autorités sanitaires de Madagascar le souhaitent. ■

Eradication de la dracunculose

Certification de l'absence de transmission

La Commission internationale pour la certification de l'éradication de la dracunculose (CICED) a tenu sa quatrième réunion du 15 au 17 février 2000 au Siège de l'OMS. Elle a passé en revue les demandes émanant de pays et territoires appartenant aux six régions de l'OMS. Il s'agissait en l'occurrence d'une déclaration et d'informations communiquées par les pays au sujet de l'historique de la dracunculose, des déterminants de sa transmission et des facteurs de risques relatifs à la constitution de foyers locaux. Figuraient également, dans les conditions stipulées par la CICED, des rapports détaillés par pays et des rapports rédigés par une équipe internationale de certification (EIC). La Commission a examiné toutes les demandes et recommandé au Directeur général de l'OMS de certifier exempts de transmission de dracunculose les 42 pays et territoires indiqués ci-après.

African Region

After interruption of transmission in India (1996) and in Yemen (1997), all the countries which are still endemic are located on the African continent. Transmission is still occurring at a significant level in Ghana and Nigeria (and Sudan, see below under Eastern Mediterranean Region). Over the past few years, important progress has been achieved in the eradication effort and has resulted in a decrease in transmission in Benin, Burkina Faso, Central African Republic, Côte d'Ivoire, Ethiopia, Mali, Mauritania, Niger, Togo and Uganda. In addition, the last indigenous cases have been reported from Cameroon (1997), Chad (1998), Kenya (1994) and Senegal (1997).

Certification. The ICCDE reviewed the files submitted by 9 countries of the region of which 4 have never had a history of dracunculiasis (Burundi, Lesotho, Malawi and Namibia). The Commission recommended that these 4 countries be certified free of dracunculiasis.

Region of the Americas

Dracunculiasis has not been a problem in this region during the past century. In 1997, the ICCDE had already certified 17 countries of the region as free of dracunculiasis. A further 20 countries/territories submitted a file for review at the fourth meeting of the Commission. On the basis of the documents provided, the Commission recommended that 19 of them be certified free of dracunculiasis: Antigua and Barbuda, Argentina, Aruba, Bahamas, Belize, Chile, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Paraguay, Peru, Puerto Rico, Saint Vincent and the Grenadines, Suriname, United States (including US Virgin Islands) and Venezuela.

Eastern Mediterranean Region

As mentioned above, Sudan is the only country which remains currently endemic in the region. The surveillance

Région de l'Afrique

Maintenant que la transmission est interrompue en Inde (depuis 1996) et au Yemen (1997), tous les pays où l'endémie persiste appartiennent au continent africain. La transmission reste importante au Ghana et au Nigéria (ainsi qu'au Soudan – voir plus loin sous *Région de la Méditerranée orientale*). Au cours de ces dernières années, les progrès notables réalisés dans l'effort d'éradication ont permis de faire reculer la transmission au Bénin, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire, en Ethiopie, au Mali, en Mauritanie, au Niger, en Ouganda, en République centrafricaine et au Togo. En outre, les derniers cas autochtones ont été signalés au Cameroun en 1997, au Kenya en 1994, au Sénégal en 1997 et au Tchad en 1998.

La CICODE a examiné les dossiers adressés par 9 pays de la région, dont 4 (Burundi, Lesotho, Malawi et Namibie) n'ont jamais connu la dracunculose. La Commission a recommandé que ces 4 pays soient certifiés exempts de la maladie.

Région des Amériques

La dracunculose n'a pas été un problème dans la région au cours du siècle écoulé. En 1997, la CICODE avait déjà certifié 17 pays exempts de dracunculose. Vingt autres pays ou territoires avaient soumis un dossier à la quatrième réunion de la Commission. Sur la base des documents communiqués, la Commission a recom-

mandé que 19 d'entre eux soient certifiés exempts de dracunculose: Antigua et Barbade, Argentine, Aruba, Bahamas, Belize, Chili, Costa Rica, Equateur, Etats-Unis (y compris les Iles Vierges), Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Paraguay, Pérou, Porto Rico, Saint-Vincent-et-Grenadines, Suriname et Venezuela.

Région de la Méditerranée orientale

Comme indiqué plus haut, le Soudan est le seul pays de la région où l'endémie subsiste. Les données de surveillance dont on dispose

Summary

Dracunculiasis transmission is now confined to the African continent. Eradication efforts must be intensified in the countries that are still endemic: Benin, Burkina Faso, Central African Republic, Côte d'Ivoire, Ethiopia, Ghana, Mali, Mauritania, Niger, Nigeria, Sudan, Togo and Uganda. In these countries provision of safe drinking-water, containment of cases and health education for the exposed populations remain key measures for the interruption of transmission and for success. The Commission felt that particular attention should be given to Ghana, Nigeria and Sudan where eradication activities have been facing difficulties. In countries where transmission has recently ceased (Chad, Senegal and Yemen) or where no indigenous cases were reported in 1999 (Cameroun, Kenya), surveillance must be intensified over a period of 3 consecutive years and should include coverage of non-endemic regions at risk. In addition, reporting should continue and be reinforced to ensure the provision of monthly reports to WHO.

Résumé

La transmission de la dracunculose est désormais confinée au continent africain. Il faut intensifier l'effort d'éradication dans tous les pays où la maladie est encore endémique : Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ethiopie, Ghana, Mali, Mauritanie, Niger, Nigéria, Ouganda, République centrafricaine, Soudan et Togo. Dans ces pays, la fourniture d'eau potable, l'isolement des cas et l'éducation sanitaire de la population exposée demeurent essentiels pour l'interruption de la transmission et sont donc la clé du succès. La Commission a estimé que le Ghana, le Nigéria et le Soudan devaient faire l'objet d'une attention particulière car les activités d'éradication y connaissent des difficultés. Dans les pays où la transmission s'est récemment interrompue (Sénégal, Tchad et Yémen) ou qui n'ont pas déclaré de cas autochtones en 1999 (Cameroun, Kenya), il faut intensifier la surveillance pendant encore 3 années consécutives et faire notamment en sorte qu'elle couvre les régions non endémiques qui sont exposées au risque. Par ailleurs, il importe de poursuivre et d'améliorer la notification de manière à assurer la communication des rapports mensuels à l'OMS.

data available for 1999 indicate that the country may harbour over 68% of cases worldwide. In Yemen, no cases have been reported since October 1997. The country has since started its 3-year precertification period. The Commission reviewed the detailed country reports from Libyan Arab Jamahiriya, Morocco and Saudi Arabia. The Commission recommended that all 3 countries be certified free of transmission.

European Region

The Commission reviewed documentation from 10 countries. Of particular interest were the detailed country reports from Turkmenistan and Uzbekistan which were requested by the ICCDE at its third meeting. In Uzbekistan, dracunculiasis foci were reported in 1922. In 1923, the Bukhara Tropical Institute (currently the L.M. Isaev Institute of Medical Parasitology) was founded. The Institute launched a successful campaign which eradicated the disease in less than 10 years. The last case of dracunculiasis in Uzbekistan was reported in 1931. The disease was never reported in Turkmenistan. On the basis of detailed reports, the Commission confirmed that transmission has been interrupted in these 2 countries. In addition, the Commission reviewed the files of Georgia, Greece, Portugal (including Azores and Madeira), Tajikistan and Turkey and also recommended that these countries be certified free of dracunculiasis.

South-East Asia Region

India was the last endemic country in Asia until it reported zero cases in July 1996. The country continued surveillance during the 3 subsequent years and prepared a detailed report. An international certification team visited the country in November 1999. On the basis of the documentation provided by the country and the ICT, the Commission recommended the certification of India as free of dracunculiasis transmission. The ICCDE reviewed the documentation submitted by the Democratic People's Republic of Korea and Thailand, and recommended that these countries also be certified free of dracunculiasis transmission. The entire South-East Asia Region is now certified free of dracunculiasis.

Western Pacific Region

Australia and its territories, China, Marshall Islands, Nauru, New Zealand, the Northern Mariana Islands and Tokelau had submitted documents on the absence of the disease on their respective territory and were all recommended for certification as free of dracunculiasis. ■

pour 1999 montrent que plus de 68% du total mondial des cas pourraient se trouver dans ce pays. Au Yémen, aucun cas n'a été signalé depuis octobre 1997. Depuis lors, ce pays est entré dans sa période de précertification de 3 ans. Après avoir examiné les rapports détaillés par pays relatifs à l'Arabie saoudite, à la Jamahiriya arabe libyenne et au Maroc, la Commission a recommandé de certifier ces 3 pays exempts de transmission.

Région de l'Europe

La Commission a passé en revue la documentation en provenance de 10 pays. Les rapports détaillés concernant l'Ouzbékistan et le Turkménistan qui avaient été demandés par la CICODE lors de sa troisième réunion se sont révélés particulièrement intéressants. Des foyers de dracunculose avaient été signalés en Ouzbékistan en 1922. En 1923 a été créé l'Institut de médecine tropicale de Boukhara (qui s'appelle maintenant Institut L.M. Isaev de parasitologie médicale). Organisée avec succès par cet institut, une campagne de lutte a permis d'éradiquer la maladie en moins de 10 ans. Le dernier cas en a été observé en 1931. Au Turkménistan, la maladie n'a jamais été observée. Sur la foi des rapports détaillés, la Commission a confirmé que la transmission était interrompue dans ces 2 pays. En outre, la Commission a examiné les dossiers de la Géorgie, de la Grèce et du Portugal (y compris les Açores et Madère), du Tadjikistan et de la Turquie et recommandé que ces pays soient également certifiés exempts de dracunculose.

Région de l'Asie du Sud-Est

L'Inde a été le dernier pays d'endémie dracunculienne jusqu'à ce qu'elle signale l'absence de tout cas en juillet 1996. La surveillance s'est poursuivie dans le pays au cours des 3 années suivantes et un rapport détaillé a été préparé. Une équipe internationale de certification s'est rendue sur place en novembre 1999. Sur la base de la documentation fournie par l'Inde et par l'EIC, la Commission a recommandé de certifier ce pays exempt de transmission. La CICODE a passé en revue la documentation communiquée par la République populaire démocratique de Corée et par la Thaïlande et recommandé que ces pays soient également certifiés exempts de transmission. La Région de l'Asie du Sud-Est est désormais certifiée en totalité exempte de dracunculose.

Région du Pacifique occidental

L'Australie et ses territoires, de même que la Chine, les Iles Marshall, Nauru, la Nouvelle-Zélande, les Mariannes du Nord et les Tokelau ont communiqué des documents attestant l'absence de dracunculose sur leur territoire respectif et la CICODE a recommandé que tous ces pays soient certifiés exempts de dracunculose. ■

Articles appearing in the *Weekly epidemiological record* may be reproduced without prior authorization, provided due credit is given to the source.

Les articles paraissant dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* peuvent être reproduits sans autorisation préalable, sous réserve d'indication de la source.

Forecasting in communicable diseases

WHO Eastern Mediterranean Region¹

Part I²

Prediction of the future is based on an assumed set of circumstances. Forecasting is a method of estimating what may happen in the future that relies on extrapolation of existing trends. Another term used by epidemiologists in this regard is scenario building, which is a method of predicting the future that relies on a series of assumptions about alternative possibilities.

There are many ways to develop a forecast. Some use relatively simple methodology to extrapolate or project the historical pattern, but the more formal statistical methods of extrapolation usually make use of a mathematical forecasting model.

There are certain essential features in the epidemiology of communicable diseases that make it necessary to use mathematical models for forecasting. The most important of these is the fact that the risk of getting an infectious disease is linked to the overall risk in the population. An individual who is infected with a pathogen (e.g. influenza virus) increases the risk of others contracting the infection. For noncommunicable diseases there is no such connection; an individual who develops heart disease does not increase the risk of other individuals in the population with regard to heart disease. A consequence of this is the fact that protection of an individual from infection reduces the risk of infection for other individuals and any intervention preventing infection in a proportion of individuals has immediate benefits for other individuals at whom the intervention was not targeted or to whom it was not given. A simple deduction of the above fact is that communicable diseases require mathematical tools that are non-linear since biological populations are controlled by processes that are non-linear. An example of this lies in the simple observation that reducing the density of a disease vector by half does not lead to reduction of the disease incidence by half. It is sometimes possible to stop transmission of a disease by reaching a level of immunity of 90% or 95% in the population and hence the chance of an infected person spreading infection to a susceptible becomes remote. Another important deduction is that the mathematical tools need to be modified according to the prevailing situation within communities or populations. Hence forecasting of what

Les prévisions concernant les maladies transmissibles

Région OMS de la Méditerranée orientale¹

Partie I²

La prédiction du futur est fondée sur un ensemble présumé de circonstances. La prévision est une méthode d'estimation de ce qui peut advenir dans le futur s'appuyant sur l'extrapolation des tendances existantes. Un autre terme utilisé par les épidémiologistes à cet égard est la construction de scénarios, qui est une méthode de prédiction du futur qui s'appuie sur une série d'hypothèses sur différentes possibilités.

Il y a plusieurs façons d'établir une prévision. Certains utilisent une méthodologie relativement simple pour extrapoler ou projeter les tendances historiques, mais les méthodes statistiques d'extrapolation plus conventionnelles utilisent généralement un modèle de prévision mathématique.

Il y a plusieurs caractéristiques essentielles de l'épidémiologie des maladies transmissibles qui font qu'il est nécessaire d'utiliser des modèles mathématiques pour la prévision. La plus importante de celles-ci est le fait que le risque pour un individu de contracter une maladie infectieuse est lié au risque global dans la population. Un individu qui est infecté par un agent pathogène (virus de la grippe, par exemple) accroît le risque pour les autres individus de contracter l'infection. Pour les maladies non transmissibles, il n'existe pas de lien de ce genre; un individu atteint d'une maladie cardiaque n'accroît pas le risque pour les autres individus au sein de la population en ce qui concerne la cardiopathie. Conséquence: la protection d'un individu contre l'infection réduit le risque d'infection pour les autres individus et toute intervention permettant d'éviter l'infection dans une proportion d'individus a des bienfaits immédiats pour les autres individus sur lesquels l'intervention n'était pas ciblée ou auxquels elle n'était pas appliquée. Une simple déduction de ce fait est que les maladies transmissibles nécessitent des instruments mathématiques non linéaires puisque les populations biologiques sont contrôlées par des processus non linéaires. On en trouve un exemple dans la simple observation du fait qu'une réduction de moitié de la densité d'un vecteur de maladie n'entraîne pas une réduction de moitié de l'incidence de la maladie. Parfois il est possible de stopper la transmission d'une maladie en atteignant un niveau d'immunité de 90% à 95% dans la population et donc la possibilité qu'une personne infectée propage l'infection à un individu sensible devient faible. Autre déduction importante: les instruments mathématiques doivent être modifiés en fonction de la situation régnant au sein des communautés ou des populations. Donc, la prévision de ce qui peut

Forecasting is the process by which future events can be predicted. There are unlimited ways to develop a forecast. Some essential features in communicable disease epidemiology make it necessary to use quantitative projection techniques for proper forecasting. In principle, forecasting should not be regarded as providing the answer but rather as a tool to increase understanding and highlight important processes.

La prévision est le processus par lequel des phénomènes futurs peuvent être prédits. Les manières d'établir une prévision sont nombreuses et illimitées. Certaines caractéristiques essentielles de l'épidémiologie des maladies transmissibles font qu'il est nécessaire d'utiliser des techniques de projections quantitatives pour effectuer de bonnes prévisions. En principe, on ne devrait pas chercher dans les prévisions des réponses à des interrogations mais y voir un moyen de mieux comprendre et d'éclairer des processus importants.

¹ Extracted from *Forecasting in communicable diseases*. Technical paper presented to the WHO Regional Committee for the Eastern Mediterranean, 1999. (Document EM/RC/46/8.)

² To be continued.

¹ Extrait de: *Les prévisions concernant les maladies transmissibles*. Document technique présenté au Comité régional OMS de la Méditerranée orientale, 1999. (Document EM/RC 46/8.)

² A suivre.

will happen in a community exposed to a communicable disease will vary according to the prevailing important parameters specific to the disease in question. For example, the forecast of what will happen as a result of a case of cholera in a community depends on a number of factors, most important of which is sanitation.

Health services planning and disease prevention programmes require some idea of the future burden of disease in order to guide the health policy process. Decisions and choices need to be made today in order to cope with the expected disease burden in the future; forecasting provides the information support for this process. This is of particular importance in preventing unusual occurrence of communicable diseases (epidemics) or at least in being prepared for it so that it can be controlled efficiently. However, the results of forecasting models should be regarded with a certain degree of caution, particularly because of the wide confidence intervals linked to the projections made.

Prerequisites for forecasting

Several items need to be well defined before developing a forecast for a communicable disease. Of these, the most important are related to the basic factors determining the epidemiology of the disease in question and the past experience with that disease in a population. These items can be summarized as follows.

- (a) *Availability of historical data about the communicable disease and the accuracy of such data.* Sufficient historical data are needed to reveal significant patterns of changes by time, such as long-term trend, and seasonal and cyclic fluctuations. These time patterns are of great value in forecasting. For example, if unusual occurrence of a disease starts at the beginning of its season then it can be expected that a large-scale epidemic will follow. If, however, this unusual occurrence begins at or near the end of the season the increase to be expected will not be much. The season for meningococcal meningitis in Sudan begins in December and continues until May when it quickly disappears as rains begin to fall. If the increase in meningitis begins in December or January it may reach epidemic proportions, but if it starts in April it will not usually reach a serious level. The same picture can also be seen in other diseases such as malaria and cholera.

There are usually different sources for collecting data, of which disease surveillance is the most comprehensive although not always the most reliable. Disease surveillance systems vary greatly from one country in the Eastern Mediterranean Region to another, and within the system in each country from one communicable disease to the other. In general, the surveillance systems in the region face one or more of the following constraints:

- lack of comprehensive surveillance guidelines which outline clearly all the steps in the surveillance process;
- lack of concentration on priority diseases;
- weak laboratory support and weak environmental surveillance activities;
- inability to initiate a system that is efficient, "simple" and at the same time sufficiently "useful";

se produire dans une communauté exposée à une maladie transmissible variera en fonction des paramètres importants existants qui sont spécifiques à la maladie en question. Par exemple, la prévision de ce qui se produira suite à l'apparition d'un cas de choléra dans une communauté dépendra de plusieurs facteurs dont le plus important est l'assainissement.

Pour planifier les services de santé et réaliser des programmes de prévention des maladies, il faut avoir une idée de la charge de morbidité dans le futur afin d'orienter le processus de politique sanitaire. Des décisions doivent être prises et des choix doivent être faits aujourd'hui pour faire face à la charge de morbidité escomptée dans le futur; les prévisions fournissent l'appui au plan de l'information pour ce processus. Cela est particulièrement important pour empêcher la survenue inhabituelle de maladies transmissibles (épidémies) ou du moins pour se préparer à cette éventualité afin de pouvoir la contrôler de manière efficace. Toutefois, les résultats des modèles de prévision devraient être considérés avec une certaine prudence, en particulier en raison des larges intervalles de confiance liés aux projections effectuées.

Préalables à la prévision

Plusieurs éléments doivent être bien définis avant d'établir une prévision pour une maladie transmissible. Parmi ceux-ci, les plus importants sont liés aux principaux facteurs qui déterminent l'épidémiologie de la maladie en question et à l'expérience passée en ce qui concerne cette maladie dans une population. Ces éléments peuvent être résumés comme suit:

- a) *Existence de données historiques sur la maladie transmissible et précision de ces données.* Des données historiques suffisantes sont nécessaires pour pouvoir dégager des caractéristiques importantes de l'évolution au cours du temps telles que les tendances à long terme et des fluctuations saisonnières et cycliques. Ces tendances temporelles sont très utiles dans la prévision. Par exemple, si la fréquence inhabituelle d'une maladie commence au début de sa saison, on peut alors s'attendre à ce qu'une épidémie de grande ampleur s'ensuive. Si celle-ci commence vers ou à la fin de la saison, l'accroissement du nombre de cas ne devrait pas être considérable. La saison de la méningite à méningocoque au Soudan commence en décembre et se poursuit jusqu'à mai où elle disparaît rapidement au moment où les précipitations commencent. Si l'augmentation de la méningite commence en décembre ou janvier, elle peut atteindre des proportions épidémiques mais si elle commence en avril, elle n'atteindra pas généralement un niveau grave.

Le même tableau peut être observé pour d'autres maladies telles que le paludisme et le choléra. Il y a généralement différentes sources pour recueillir des données, dont la surveillance des maladies est la plus complète bien que pas toujours la plus fiable. Les systèmes de surveillance des maladies varient beaucoup d'un pays de la Région de la Méditerranée orientale à un autre, et dans le système de surveillance de chaque pays, d'une maladie transmissible à une autre. En général, les systèmes de surveillance se heurtent à un ou plusieurs des obstacles suivants:

- absence de directives complètes pour la surveillance définissant clairement toutes les étapes du processus de surveillance;
- manque de concentration sur les maladies prioritaires;
- faiblesse du soutien des laboratoires et des activités de surveillance de l'environnement;
- incapacité d'instituer un système qui soit efficient, «simple» et en même temps suffisamment «utile»;

- lack of involvement of the private sector, nongovernmental organizations and governmental non-ministry of health institutions;
- shortage of trained health personnel;
- strong centralization and poor role of the periphery; and
- lack of a feedback mechanism.

In the past few years steps have been taken to upgrade and vitalize the surveillance systems in the region, including disease prioritization, use of standardized case definitions, better reporting and appropriate data analysis. Other efforts have included the upgrading of national epidemiological skills through proper attention to training in epidemiology, both in undergraduate courses and in development of an international course on epidemiology and control of communicable diseases, support for national training activities in that area, and creation of a field epidemiology training network (TEPHINET) in collaboration with the Field Epidemiology Training Programme (FETP) supported by the Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, United States of America.

However, there is still a need for more efforts in this regard. A good surveillance system is essential for proper action now and in the future. It is an important tool to provide the base from which to forecast.

Other sources of data include historical records, surveys and longitudinal studies. These other sources might be helpful but they cannot replace regular surveillance which is the basic tool.

Data integrity and accuracy is another prerequisite for successful forecasting. It is important to see that the data used in the forecasting process are "healthy data". This entails transparency, consistency and completeness in data reporting. Unfortunately, the ultimate benefit of providing valid data is still not well understood. A number of countries continue to mask or suppress data concerning specific diseases, giving various reasons for such action. However, whatever the reasons, falsification of data or lack of provision of data ultimately reflect negatively on the country itself. The quality of data is critical in developing good forecasts and enabling appropriate steps to be taken to plan for the future.

(b) **Proper understanding of the causes of changes in the past.** Changes reflected in the trend or seasonal, cyclic or irregular changes which are detected in a communicable disease time series should be explained by identifying the epidemiological factors that might be the causes of such changes. This will entail identification of the agent-related, host and environmental factors that may be shaping the observed past pattern of the communicable disease time series. All external factors, such as reclassification, introduction of a new diagnostic method or implementation of a specific intervention technique at a specific point in time, should be identified as well.

Epidemiological skills are essential for understanding disease patterns and elucidating the determining factors of such patterns.

- absence de participation du secteur privé, des organisations non gouvernementales et établissements publics ne relevant pas du ministère de la santé;
- pénurie de personnel de santé qualifié;
- forte centralisation et faible rôle des services périphériques; et
- absence de mécanisme de rétro-information.

Au cours des dernières années, des mesures ont été prises pour améliorer et revitaliser les systèmes de surveillance dans la région, y compris le classement des maladies par ordre de priorité, l'utilisation de définitions de cas normalisées, l'amélioration de la notification et l'analyse appropriée des données. D'autres efforts entrepris visaient l'amélioration des compétences nationales en matière d'épidémiologie en accordant l'attention appropriée à la formation en épidémiologie aussi bien dans le cadre de cours universitaires que par l'institution d'un cours international consacré à l'épidémiologie et à la lutte contre les maladies transmissibles, en soutenant les activités nationales de formation et en créant un réseau de formation en épidémiologie et d'intervention en santé publique (TEPHINET) en collaboration avec le Programme de formation en épidémiologie d'intervention (FEI) appuyé par les *Centers for Disease Control and Prevention* d'Atlanta (Etats-Unis d'Amérique).

Toutefois, il est nécessaire d'accroître les efforts à cet égard. Un bon système de surveillance est indispensable pour une action appropriée, dans le présent et le futur. C'est un outil important pour fournir la base à partir de laquelle on peut faire des prévisions.

Parmi les autres sources de données figurent les dossiers historiques, les enquêtes et les études longitudinales. Ces autres sources peuvent être utiles mais ne sauraient remplacer la surveillance régulière qui est l'outil de base.

L'intégrité et la précision des données sont une autre condition préalable pour de bonnes prévisions. Il est important de veiller à ce que les données utilisées dans le processus prévisionnel soient des données «saines». Cela suppose la transparence, l'homogénéité et la complétude de la notification des données. Malheureusement, l'avantage ultime de fournir des données valables n'est pas bien compris. Plusieurs pays continuent à occulter ou supprimer les données concernant certaines maladies, donnant pour cela diverses raisons. Toutefois, quelles que soient les raisons, la falsification des données ou l'absence de données en fin de compte discrédite le pays. La qualité des données est d'une importance critique pour pouvoir établir de bonnes prévisions et permettre de prendre les mesures appropriées pour planifier pour l'avenir.

b) **Bonne connaissance des causes des changements survenus dans le passé.** Les changements se reflétant dans les tendances ou les changements saisonniers, cycliques ou irréguliers qui sont décelés dans une série chronologique d'une maladie transmissible devraient être expliqués en déterminant les facteurs épidémiologiques qui pourraient être les causes de ces changements. Cela suppose l'identification des facteurs liés à l'environnement, à l'hôte (être humain) et à l'agent pathogène qui peuvent avoir influé sur le schéma observé dans le passé de la série chronologique de la maladie transmissible. Tous les facteurs externes, tels que la reclassification, l'introduction d'une nouvelle méthode de diagnostic ou l'application d'une technique d'intervention particulière à un moment donné, devraient également être identifiés.

Des compétences en épidémiologie sont indispensables pour pouvoir comprendre les schémas pathologiques et élucider les facteurs déterminants de ces schémas.

Unfortunately, there remains a deficit in the overall epidemiological capacity in the region, particularly in the countries where the epidemiological service is deficient.

(c) **Factors that might effect change in the patterns of communicable diseases in the future.** A recent document endorsed by the Regional Committee discussed in detail the changing pattern of diseases and the factors behind such changes.³ These factors are environmental, such as climate changes; human, such as changes in lifestyle and behaviour; and agent-related, such as genetic changes.

In addition, external factors, particularly those related to the introduction of specific interventions and their effects on herd immunity, should be clearly outlined as they play a significant role in changing the future pattern of communicable diseases. ■

³ *Changing patterns of diseases and their impact on WHO collaborative programmes.* Technical paper presented to the WHO Regional Committee for the Eastern Mediterranean, 1994. Document EM/RC41/7.

Malheureusement, il y a toujours un déficit dans la capacité épidémiologique globale au sein de la région, en particulier dans les pays où le service épidémiologique laisse à désirer.

(c) **Facteurs susceptibles de modifier le tableau des maladies transmissibles à l'avenir.** Un document antérieur approuvé par le Comité régional a examiné en détail l'évolution du tableau des maladies et les facteurs qui sont à l'origine de cette évolution.³ Ces facteurs sont liés à l'environnement, tels que les changements de modes de vie et des comportements; et liés à l'agent pathogène tels que les mutations génétiques.

Outre les facteurs externes, en particulier ceux liés à l'introduction d'interventions spécifiques, et leurs effets sur l'immunité collective devraient être clairement déterminés étant donné qu'ils jouent un rôle important dans l'évolution du tableau des maladies transmissibles. ■

³ *L'évolution des schémas pathologiques et leurs effets sur les programmes de collaboration de l'OMS.* Document technique présenté au Comité régional OMS de la Méditerranée orientale, 1994. (Document EM/RC41/7.)

Influenza

Canada (29 February 2000).¹ During the second and third weeks of February, there were no reports of widespread influenza activity in any of the influenza surveillance regions, and only 5 provinces reported localized activity. To date, of the 367 influenza A virus isolates characterized, most were A/Sydney/5/97(H3N2)-like. Of the 20 A/New Caledonia/20/99(HN1)-like isolates, 18 were associated with outbreaks in 2 communities. There has been a substantial increase in A(H1N1) activity this season compared with the previous one, when only 1 influenza virus A(H1N1) was isolated – an A/Bayern/7/95(H1N1)-like strain.

Croatia (29 February 2000).² During the third week of February, influenza activity was still widespread. However, the rate of influenza-like illness has decreased and activity is now down to local outbreak levels. Influenza virus isolates during the season have been mainly influenza A, subtype A(H3N2).

United Kingdom (29 February 2000).¹ Activity declined from the first week of February and remained well below the baseline threshold at 20 cases per 100 000 population. The number of clinical samples continued to decrease, especially from the community. From the first week of the season, 10.6% of all community samples have yielded influenza virus isolates, compared to 44% of non-community samples.

United States of America (29 February 2000).¹ Influenza activity was down to regional levels in most states by the second week of February, and has continued to decline. Since the beginning of October 1999, 12 348 (18%) of 69 859 respiratory specimens were positive for influenza viruses; 99.8% were influenza A and 0.2% were influenza B. Of the influenza A viruses subtyped, 99% were A(H3N2). Of the 31 influenza A(H1N1) viruses isolated, 22 were reported during the first 3 weeks of February. ■

¹ See No. 3, 2000, pp. 25-28.

² See No. 8, 2000, p. 68.

Grippe

Canada (29 février 2000).¹ Pendant les deuxième et troisième semaines de février, il n'y a eu aucun rapport d'activité grippale étendue provenant des régions de surveillance de la grippe, et 5 provinces seulement ont signalé une activité locale. A ce jour, sur les 367 isolements de virus grippaux A qui ont été typés, la plupart étaient analogues à A/Sydney/5/97(H3N2). Sur les 20 isolements analogues à A/Nouvelle-Calédonie/20/99(H1N1), 18 étaient liés à des flambées dans 2 communautés. Il y a eu une augmentation notable de l'activité de grippe A(H1N1) cette saison comparé à la précédente, où seul 1 virus grippal A(H1N1) avait été isolé – de souche analogue à A/Bayern/7/95 (H1N1).

Croatie (29 février 2000).² Pendant la troisième semaine de février, l'activité grippale était encore générale. Cependant, le taux de morbidité due aux syndromes grippaux a diminué, et l'activité est désormais à des niveaux de flambée locale. Les isolements de virus grippaux pendant la saison étaient surtout de grippe A, sous-type A(H3N2).

Royaume-Uni (29 février 2000).¹ L'activité a décliné à partir de la première semaine de février et est restée à 20 cas pour 100 000 habitants, bien en dessous du niveau de base. Le nombre d'échantillons cliniques a continué de diminuer, surtout en provenance de la communauté. Depuis la première semaine de la saison, 10,6% de tous les échantillons provenant de la communauté contenaient des isolements de virus grippaux, comparé à 44% des échantillons d'autre origine.

Etats-Unis d'Amérique (29 février 2000).¹ L'activité grippale était tombée à des niveaux régionaux dans la plupart des états pendant la deuxième semaine de février, et sa chute s'est poursuivie. Depuis début octobre 1999, 12 348 (18%) des 69 859 échantillons respiratoires analysés se sont avérés positifs pour les virus grippaux; 99,8% étaient de grippe A et 0,2% de grippe B. Parmi les virus grippaux A qui ont été sous-typés, 99% étaient de sous-type A(H3N2). Sur les 31 virus grippaux A(H1N1) isolés, 22 ont été signalés pendant les 3 premières semaines de février. ■

¹ Voir N° 3, 2000, pp. 25-28.

² Voir N° 8, 2000, p. 68.

Epidemiological surveillance and control of communicable diseases

International training course in epidemiology in French, Paris, September-December 2000

The twenty-fifth International training course in epidemiology in French on methods for the control of communicable diseases will take place in Paris from 11 September to 22 December 2000.

The aim of the course is to train all participants to analyse the epidemiological situation in their countries; and to plan, reorient, strengthen and evaluate measures for the control of communicable diseases, in their present professional positions and in the context of the national health policy, with a view to reducing the extent of these problems in their country. The course is therefore intended for physicians or technical health personnel (nursing, veterinary or sanitary engineering personnel) who have or will have responsibilities at the central or middle levels in their country's health programme. ■

Surveillance épidémiologique et lutte contre les maladies transmissibles

Cours international d'épidémiologie en langue française, Paris, septembre-décembre 2000

Le vingt-cinquième cours international d'épidémiologie, en langue française, de formation aux méthodes de lutte contre les maladies transmissibles aura lieu à Paris du 11 septembre au 22 décembre 2000.

Ce cours a pour but de rendre chaque participant capable d'analyser la situation épidémiologique dans son pays et de planifier, réorienter, renforcer et évaluer les activités de cette lutte, dans le poste qu'il occupe et dans le cadre de la politique nationale de santé, en vue de contribuer à réduire l'ampleur des problèmes dans son pays. Il s'adresse donc à des médecins ou des techniciens de la santé (infirmier(ère)s, vétérinaires, ingénieurs) ayant déjà ou devant exercer des responsabilités dans le programme national au niveau central ou intermédiaire. ■

There will be not more than 20 places available and applications should be received by 1 July 2000. The registration fees amount to 6 000 euros (FF 39 600.-). Further information is available on request from: CIELF Secretariat, 44, chemin de Ronde, 78116 Le Vésinet Cedex, France (tel. +33 1 34 80 24 64, fax +33 1 34 80 24 48).

Le nombre des places disponibles est limité à 20 et les dossiers d'inscription doivent être envoyés avant le 1^{er} juillet 2000. Le montant des droits d'inscription est de 6 000 euros (FF 39 600.-). Les demandes de renseignements doivent être adressées au Secrétariat CIELF, 44, chemin de Ronde, 78116 Le Vésinet Cedex, France (tél. +33 1 34 80 24 64, fax +33 1 34 80 24 48).

RECTIFICATIF AU N° 6, 2000, p. 46

Français seulement

Eradication de la variole

Corriger comme suit (changement indiqué en caractères gras italique):

Information sur les séquences ADN

On a fait valoir que l'information actuellement disponible sur les séquences était *insuffisante* pour servir de base à un consensus pour toute la gamme des souches de virus disponibles.

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 3 to 9 March 2000 / Notifications de maladies reçues du 3 au 9 mars 2000

Cholera/Choléra	Cases / Deaths Cas / Décès
Africa/Afrique	
Somalia / Somalie	1.I-18.II
.....	326 28
Zambia / Zambie	24.I-13.II
.....	43 7

WWW access • <http://www.who.int/wer>

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

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

Editor: vallanjonm@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

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

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

Rédactrice: vallanjonm@who.int