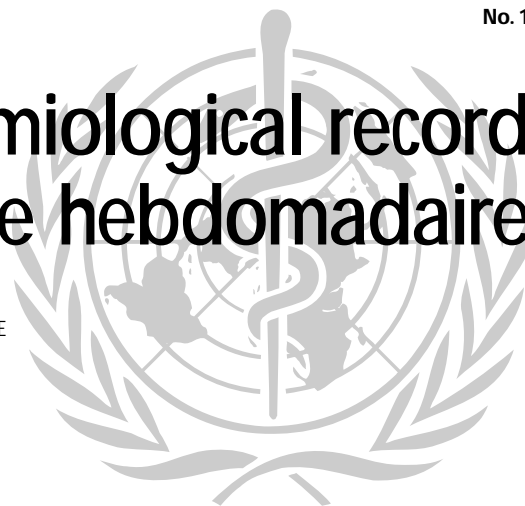


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

7 JANUARY 2000, 75th YEAR / 7 JANVIER 2000, 75^e ANNÉE

No. 1, 2000, 75, 1-8

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

Contents

- 1 An integrated approach to communicable disease surveillance
- 7 Health conditions for travellers to Saudi Arabia
- 8 International Health Regulations

Sommaire

- 1 Approche intégrée de la surveillance des maladies transmissibles
- 7 Dispositions sanitaires pour les voyageurs se rendant en Arabie saoudite
- 8 Règlement sanitaire international

An integrated approach to communicable disease surveillance¹

Effective communicable disease control relies on effective response systems and effective response systems rely on effective disease surveillance. A functional surveillance system is essential in providing information for action on priority communicable diseases; it is a crucial instrument for public health decision-making in all countries. Surveillance data provide information which can be used for priority setting, policy decisions, planning, implementation, resource mobilization and allocation, and prediction and early detection of epidemics. A surveillance system can also be used for monitoring, evaluation and improvement of disease prevention and control programmes. Disease surveillance is thus a critical component of the health system since it provides essential information for optimal health care delivery and a cost-effective health strategy.

Current situation

Many countries conduct surveillance activities for communicable diseases in order to monitor those with a high burden, detect outbreaks of epidemic-prone disease and monitor progress towards the national or international control or eradication targets set for endemic diseases. Surveillance activities have developed in an uneven way however, reflecting the particular history of infectious disease threats and the response to them in individual countries. Today most surveillance activities are supported and managed by a variety of vertical disease-control pro-

Approche intégrée de la surveillance des maladies transmissibles¹

L'efficacité de la lutte contre les maladies transmissibles repose sur celle des systèmes d'intervention qui, à son tour, repose sur l'efficacité de la surveillance des maladies. Un système de surveillance fonctionnel est indispensable pour fournir des informations qui permettent de prendre des mesures contre les maladies transmissibles jugées prioritaires; c'est un instrument capital pour la prise de décisions en santé publique dans tous les pays. Les données issues de la surveillance fournissent des informations qui peuvent servir à l'établissement des priorités, à la prise de décisions politiques, à la planification, à la mise en œuvre, à la mobilisation des ressources et à leur affectation, mais aussi à la prévention et à la détection précoce des épidémies. Un système de surveillance peut être utilisé pour suivre, évaluer et améliorer les programmes de prévention et de lutte contre la maladie. La surveillance des maladies est donc un élément vital du système de santé, puisqu'elle fournit des informations essentielles pour la prestation optimale des soins et le meilleur coût/efficacité de la stratégie sanitaire.

Situation actuelle

De nombreux pays mènent des activités de surveillance des maladies transmissibles pour suivre celles qui représentent un fardeau important, déceler les flambées de maladies épidémiques et veiller aux progrès réalisés vers les cibles nationales et internationales fixées pour la lutte contre les maladies endémiques ou leur éradication. Les activités de surveillance se sont cependant développées de façon inégale en fonction de l'évolution particulière des maladies infectieuses et de la lutte contre celles-ci dans les pays. Aujourd'hui, la plupart des activités de surveillance sont administrées dans le cadre d'une

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

¹ To obtain more information and download the documents mentioned in this article, please refer to: <http://www.who.int/emc/surveillance/index.html>.

¹ Pour obtenir de plus amples informations et télécharger les documents cités dans cet article, veuillez consulter le site: <http://www.who.int/emc/surveillance/index.html>.

grammes. Some are effective and linked to well-supported programmes, while others have lost momentum, are poorly maintained or have virtually collapsed. In some cases the surveillance function is far removed from any corresponding action such as disease control efforts, outbreak response, health resource allocation or national health policy.

Outdated surveillance systems, in which new surveillance targets have been added but old ones never removed, often lead to central bodies collecting huge amounts of data with little or no analysis and use of the corresponding information. Feedback to the data collectors is rarely provided. The surveillance system becomes driven by the need to collect and move data while scant attention is given to using the data at each level of the health service for decision-making.

National surveillance data on infectious diseases is usually collected by programmes under different authorities, including the ministry of health (diseases and health system monitoring), the ministry of agriculture (environment, animals, plants and food products) and the ministry of the interior (central statistics offices). In addition, academic or research institutes may conduct specific surveillance activities while the private sector and nongovernmental organizations (NGOs) may also run surveillance systems in their area of interest. Within the health sector, multiple surveillance systems may operate in parallel, sometimes in complete independence. This problem can be exacerbated by the influence of strong outside donors who may support specific surveillance and control programmes.

Establishing surveillance activities within vertical programmes allows the surveillance and control functions to remain closely linked. On the other hand, the overall surveillance function in a country may become badly disjointed and inefficient, with field workers participating in multiple complicated systems which use different surveillance methodologies, terminology, and reporting frequencies and forms. This leads to extra costs and training requirements, and often results in health workers becoming overloaded and demotivated. Furthermore, new priorities such as surveillance of antimicrobial drug resistance need to be addressed across vertical programmes.

Paradigm shift – An integrated approach to surveillance

Integrated surveillance of communicable diseases is the sum of all surveillance activities which add up to the national surveillance system. The various surveillance activities become integrated into one system within the broader national health information system.

One national surveillance system

An integrated approach to communicable disease surveillance envisages all surveillance activities in a country as a common public service which carries out many functions using similar structures, processes and personnel. The surveillance activities that are well developed in one area may act as driving forces for strengthening other surveillance activities, offering possible synergies and common resources.

diversité de programmes verticaux de lutte contre la maladie. Certaines sont efficaces et liées à des programmes solides, tandis que d'autres ont perdu de leur dynamique, sont mal entretenues ou se sont pratiquement effondrées. Dans certains cas, la fonction de surveillance est très éloignée de l'action correspondante, comme les efforts de lutte contre la maladie, l'intervention en cas d'épidémie, l'affectation des ressources sanitaires ou la politique de santé nationale.

Le manque d'actualisation des systèmes de surveillance, auxquels on a ajouté de nouvelles cibles sans enlever les anciennes, fait que les organismes centraux recueillent souvent d'énormes quantités de données sans que l'information puisse toujours être analysée ou utilisée. La rétroinformation à ceux qui recueillent les données est rare. Le système de surveillance est mû par la nécessité de recueillir et de transmettre les données, mais l'on n'accorde que peu d'attention à l'utilisation des données à chaque niveau des services de santé pour la prise de décisions.

Les données de surveillance nationales sur les maladies infectieuses sont généralement recueillies par des programmes relevant de différentes autorités, y compris le ministère de la santé (surveillance des maladies et du système de santé), le ministère de l'agriculture (environnement, animaux, plantes et produits alimentaires) et le ministère de l'intérieur (bureau central de statistiques). De plus, des universités ou instituts de recherche exercent parfois des activités de surveillance spécifiques tandis que le secteur privé ou des organisations non gouvernementales (ONG) peuvent gérer des systèmes de surveillance dans leur sphère d'intérêt. Dans le secteur de la santé, plusieurs systèmes de surveillance peuvent fonctionner parallèlement, parfois en totale indépendance. Ce problème peut être exacerbé par la présence de donateurs extérieurs puissants soutenant des programmes de surveillance ou de lutte particuliers.

L'établissement d'activités de surveillance dans le cadre de programmes verticaux permet de conserver un lien étroit entre les fonctions de surveillance et de lutte. Mais cela peut aussi nuire gravement à la cohérence et à l'efficacité de la fonction globale de surveillance dans un pays, les agents de terrain étant appelés à contribuer à plusieurs systèmes compliqués qui utilisent des méthodes de surveillance, une terminologie ou des formulaires et fréquences de notification différents. Cela peut entraîner des dépenses et des besoins de formation supplémentaires et se traduit souvent par un surmenage des agents et une perte de motivation. En outre, de nouvelles priorités telles que la surveillance de l'antibiorésistance doivent être traitées horizontalement.

Evolution du paradigme – Approche intégrée de la surveillance

La surveillance intégrée des maladies transmissibles est la somme de toutes les activités qui constituent le système national de surveillance, intégrées en un seul système s'inscrivant dans le cadre plus large du système national d'information sanitaire.

Un seul système national de surveillance

Une approche intégrée de la surveillance des maladies transmissibles envisage l'ensemble des activités de surveillance d'un pays comme un service public commun qui remplit des nombreuses fonctions en utilisant des structures, des procédures et un personnel semblables. Des activités de surveillance bien développées dans un domaine peuvent servir de moteur pour renforcer les activités dans d'autres domaines, ce qui offre la possibilité de synergies ou de mise en commun des ressources.

Specialized surveillance systems are important, especially where surveillance is complex and has specific data needs. For example, eradication and elimination programmes require strong surveillance systems aimed at detecting every case. Yet although specific disease control programmes require different surveillance data, they all require similar core activities (case detection, reporting, investigation, confirmation, analysis, interpretation and action) and support functions (surveillance standards, epidemiology training, supervision, geographical mapping, communications, laboratory support and financial resources).

It should thus be possible to envisage a holistic approach which takes into consideration all core activities and support functions, in order to strengthen the national surveillance system through coordination, prioritization and streamlining of all surveillance activities.

On the basis of an inventory of surveillance activities and the prioritization of surveillance targets, a gap analysis can be carried out, possible synergies identified, and existing activities reoriented as needed, while at the same time recognizing the special needs of individual programmes. Integration should focus particularly on the support functions of all individual surveillance systems.

One national network of people

Personnel that contribute to the national surveillance and response system are the most valuable part of the system itself. Whether at the peripheral, intermediate or national level, each individual plays an essential role to ensure that the system is functional, appropriate, timely and responsive. Experience has shown that the human factor is more important than the design of the surveillance system. In this perspective, it is essential that appropriate training, support, feedback and motivation be guaranteed within the design of the surveillance system, and through its supervision and overall support mechanisms.

It is essential that feedback loops be built into national surveillance systems. This may be a regular epidemiological bulletin or website with tables and graphs showing trends, progress towards targets, and reports on the investigation and control of outbreaks. To maintain the momentum for the surveillance effort, it is crucial that the personnel involved in surveillance activities regularly see the impact of their work, since at the peripheral level it is usually done in addition to a heavy clinical workload.

Participants in the surveillance system should be properly trained for their surveillance tasks, through both initial and ongoing inservice training. In an integrated multi-disease approach, field or intervention epidemiology training will provide general surveillance and response skills which can be applied almost anywhere in the system and for any disease surveillance and response needs. General surveillance and response skills are crucial in the event of the emergence of diseases not anticipated by the surveillance system. Short-term and long-term training courses in field epidemiology should be available in all countries. Strengthening field epidemiology training, particularly in countries whose needs are greatest, is the objective of the training programmes in the epidemiology and public

Les systèmes de surveillance spécialisés sont importants, notamment là où la surveillance est complexe et où les besoins sont particuliers. Par exemple, les programmes d'éradication et d'élimination exigent des systèmes de surveillance permettant de déceler chaque cas. Mais si certains programmes de lutte contre la maladie ont besoin de données de surveillance particulières, tous supposent des activités de base analogues (dépistage des cas, notification, investigation, confirmation, analyse, interprétation et action) ainsi que des fonctions d'appui (normes de surveillance, formation épidémiologique, encadrement, cartographie, communication, moyens de laboratoire et ressources financières).

Il devrait donc être possible d'envisager une approche globale qui prenne en considération toutes ces activités et fonctions d'appui communes, et qui permette ainsi de renforcer le système national de surveillance grâce à une meilleure coordination, à l'établissement de priorités et à la rationalisation de toutes les activités.

Un inventaire des activités de surveillance et l'établissement de priorités parmi les cibles permettent d'analyser les insuffisances, de déterminer les synergies possibles et de réorienter les activités existantes, le cas échéant, tout en prenant en considération les besoins particuliers de certains programmes. L'intégration doit donc être axée tout particulièrement sur les fonctions d'appui de l'ensemble des systèmes de surveillance.

Un seul réseau national de compétences

Le personnel qui contribue au système national de surveillance et d'intervention est l'élément le plus précieux du système. Qu'il se situe au niveau périphérique, intermédiaire ou national, chaque individu joue un rôle essentiel pour que le système soit fonctionnel, adapté, rapide et sensible. L'expérience a montré que le facteur humain était plus important que la conception du système de surveillance. A ce titre, il est essentiel d'assurer une formation, un appui, une rétroinformation et une motivation appropriés au moment même de la conception du système, et à travers les mécanismes d'encadrement et de soutien d'ensemble.

Il est important de prévoir dès le départ dans le système national de surveillance des mécanismes de rétroinformation. Il pourrait s'agir d'un bulletin épidémiologique régulier ou bien d'un site Web comportant des tableaux et des graphiques faisant apparaître les tendances, le progrès vers les objectifs fixés et contenant des rapports sur l'étude et la maîtrise des flambées épidémiques. Afin de maintenir la dynamique des efforts de surveillance, il est important que le personnel impliqué dans ces activités puisse régulièrement constater l'impact de son travail, car, à la périphérie, ce travail s'ajoute souvent à une charge clinique déjà lourde.

Les personnes qui participent au système de surveillance doivent être convenablement formées à leurs tâches, dans le cadre d'une formation initiale puis d'une formation permanente en cours d'emploi. Dans le cadre d'une approche intégrée multimaladies, la formation à l'épidémiologie de terrain offrira des compétences générales de surveillance et d'intervention qui pourront être utilisées pratiquement à tous les échelons du système et pour répondre aux besoins en rapport avec n'importe quelle maladie. Des compétences générales en matière de surveillance et d'intervention sont essentielles dans le cas de l'émergence de maladies qui n'avaient pas été prévues par le système de surveillance. Des cours de formation plus ou moins longs en épidémiologie de terrain devraient être dispensés dans tous les pays. Le renforcement de la formation en épidémiologie de terrain, en particulier dans les

health interventions network (TEPHINET), created in 1997 under the auspices of WHO and the United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

Training in laboratory techniques should also take an integrated multidisease approach where the same or a similar technique (e.g. microscopy, serological assay) is used to diagnose various diseases. The integrated approach to training should also encourage basic laboratory training for epidemiologists and some epidemiology training for laboratory technicians, in order to ensure that both groups understand each other's needs and approach to surveillance.

National coordination

Taking an integrated approach to the streamlining and strengthening of surveillance and response activities requires a national coordinating body with the authority to shift priorities and resources according to changes in surveillance needs. Disease-specific surveillance systems naturally compete with each other, and coordination is necessary to ensure that the overall national priorities are fulfilled. Coordination is indispensable to provide overall supervision, identify possible synergies between activities and develop norms and standards for the surveillance system.

At the regional level, coordination of all national surveillance systems is also required through regional prioritization, standardization and the strengthening of integrated multidisease epidemiological and laboratory capacity. Specific regional capacity may be needed, such as regional reference laboratories, regional epidemic response teams and regional stocks of supplies (e.g. vaccine and drug storage). The WHO African Region has successfully pioneered a regional integrated approach to communicable disease surveillance and response.

At the international level the need to coordinate surveillance and response activities is growing with the increasing globalization of trade and travel. Global surveillance standards for communicable diseases are recommended by WHO¹ to support the global analysis of surveillance data through common terminology, common case definition and common surveillance methods.

Assessing the national surveillance system

Because of the changing pattern of infectious disease threats reflecting the dynamism of the microbial world, countries need to assess regularly the targets of their overall surveillance and response systems. The priorities of a national surveillance system should take into account the burden of each disease, but also the global and regional changes in disease epidemiology and their likely impact. The emergence of antimicrobial drug resistance, the possibility of new emerging diseases and the possible impact of environmental changes should be carefully considered. Also, global targets such as those of eradication and elimination programmes should be included as appropriate.

pays où les besoins sont les plus grands, est l'objectif du réseau de programmes de formation en épidémiologie et interventions de santé publique (TEPHINET) créé en 1997 sous les auspices de l'OMS et des *Centers for Disease Control and Prevention* des Etats-Unis (CDC).

La formation aux techniques de laboratoire devrait également s'inscrire dans une approche intégrée multimaladies qui utilise la même technique ou une technique analogue (microscopie, sérologie, par exemple) pour diagnostiquer plusieurs maladies. L'approche intégrée de la formation devrait par ailleurs encourager la formation de base aux techniques de laboratoire des épidémiologistes et une certaine formation en épidémiologie pour les techniciens de laboratoire, pour faire en sorte que chaque groupe comprenne mieux les besoins et méthodes de surveillance de l'autre.

Coordination nationale

L'adoption d'une approche intégrée visant à rationaliser et à renforcer les activités de surveillance et d'intervention exige un organe national de coordination ayant le pouvoir de réorienter les priorités et les ressources en fonction de l'évolution des besoins. Les systèmes de surveillance par maladie sont naturellement en concurrence les uns avec les autres et une coordination est nécessaire pour veiller à ce que les priorités nationales d'ensemble soient respectées. La coordination est indispensable pour fournir un encadrement d'ensemble, recenser les synergies possibles entre activités et élaborer des normes pour le système de surveillance.

Au niveau régional, la coordination de tous les systèmes nationaux de surveillance est également nécessaire à travers l'établissement de priorités régionales, la normalisation et le renforcement des moyens épidémiologiques et de laboratoire intégrés multimaladies. Des moyens régionaux spécifiques pourront s'avérer nécessaires, par exemple des laboratoires régionaux de référence, des équipes régionales d'intervention en cas d'épidémies ou des stocks régionaux de vaccins ou de médicaments, par exemple. La Région africaine de l'OMS a ainsi mis en place avec succès une approche intégrée au niveau régional de la surveillance des maladies transmissibles et de l'action contre celles-ci.

Au niveau international, il est de plus en plus nécessaire de coordonner les activités de surveillance et d'intervention du fait de la mondialisation du commerce et des voyages. L'OMS recommande des normes mondiales de surveillance pour des maladies transmissibles¹ pour faciliter l'analyse mondiale des données de surveillance grâce à une terminologie, des définitions de cas et des méthodes de surveillance communes.

Evaluation du système national de surveillance

En raison de l'évolution du tableau des maladies infectieuses, qui reflète le dynamisme du monde microbien, les pays doivent réévaluer périodiquement les buts de leur système général de surveillance et d'intervention. Les priorités du système national de surveillance devraient prendre en compte le fardeau représenté par chaque maladie, mais aussi les changements mondiaux et régionaux dans l'épidémiologie de la maladie et leur impact probable. L'émergence d'une antibiorésistance, la possibilité de voir apparaître de nouvelles maladies et l'impact éventuel des changements environnementaux devraient être soigneusement examinés. Il faudrait en outre tenir compte le cas échéant des cibles mondiales telles que celles des programmes d'éradication et d'élimination.

Any assessment should aim to develop or update a national plan for communicable disease surveillance so that the national surveillance and response system is improved overall. In a given country, it should bring together all those who have responsibility for surveillance of communicable diseases and assess systematically the national surveillance activities as one system. There should be participation where possible from those working in public sectors other than the health sector, such as the agricultural sector. In addition, the private sector and other relevant partners such as NGOs should be included in the assessment. The integrated or multidisease approach to assessment of the national surveillance system may be based on the WHO protocol developed and field-tested in several countries¹ and may complement the assessment of individual systems as developed by CDC. More specific multidisease assessment guidelines have also been developed by WHO for vaccine-preventable diseases and are under development for antimicrobial resistance surveillance.

Taking advantage of news tools

The arrival of electronic tools in all countries has already changed surveillance activities, going in the direction of integrated multidisease surveillance. Electronic reporting of surveillance data is increasingly common, initially using diskettes and now using web-based reporting mechanisms. Thanks to electronic databases, data can be analysed more easily and rapidly and when geographical information is available, they can be linked to geographical information systems (GIS).² The joint WHO-UNICEF HealthMap project, initially developed and successfully used by the programme for eradication of guinea-worm disease, has evolved into a multidisease tool for data collection, mapping and geographical analysis. It provides a unique possibility for multidisease, multilevel and multisectoral surveillance. The dissemination of surveillance data and their presentation to a wider audience, as well as internal feedback, are now also achieved through dedicated websites and compact disks.

The difficulties related to the timely collection of disease-specific data have led to the concept of collecting information about syndromes. This syndromic approach is used successfully by the poliomyelitis eradication programme, which collects data on acute flaccid paralysis (AFP) caused by several infectious or non-infectious diseases, but that will trigger an immediate response from the poliomyelitis surveillance system. The same approach could be applied in areas where rapid laboratory diagnosis cannot be obtained (such as at the periphery of many health systems). Although lacking specificity, the syndromic approach offers: a simple and stable case definition; reliability (as it reports what is actually seen); immediate reporting (as there is no laboratory delay); a wider surveillance coverage allowing for the detection of emerging diseases; and, in some cases, the avoidance of disease-associated stigma. This approach is complementary to a disease-specific list of notifiable diseases, and is also being considered in the context of the revision of the International Health Regulations.

² See No. 34, 1999, pp. 281-285.

Toute évaluation devrait viser à élaborer et actualiser un plan national de surveillance des maladies transmissibles afin d'améliorer d'une manière générale le système national de surveillance et d'intervention. Dans un pays, il s'agira de rassembler tous les partenaires chargés de la surveillance des maladies transmissibles et d'évaluer systématiquement les activités de surveillance déployées à l'échelle nationale dans le cadre de ce système unique. Devraient participer si possible à cette évaluation des responsables de secteurs publics autres que le secteur de la santé comme l'agriculture. De plus, le secteur privé et d'autres partenaires compétents tels que les ONG pourraient y contribuer. L'approche intégrée ou multimaladies de l'évaluation du système national de surveillance peut se fonder sur le protocole OMS élaboré et expérimenté sur le terrain dans plusieurs pays¹ et compléter l'évaluation des systèmes mis au point par les CDC. Des principes directeurs plus précis concernant la surveillance multimaladies ont été mis au point par l'OMS en ce qui concerne les maladies évitables par la vaccination et sont actuellement en cours d'élaboration pour la surveillance de l'antibiorésistance.

Tirer parti des nouveaux outils

L'arrivée des outils électroniques dans tous les pays a d'ores et déjà modifié leurs activités de surveillance dans le sens d'une surveillance intégrée multimaladies. La notification électronique des données de surveillance est de plus en plus répandue, les systèmes de notification électronique directe se substituant désormais aux disquettes. Grâce aux bases de données électroniques, les informations peuvent être analysées plus facilement et plus rapidement et lorsque des données géographiques existent, elles peuvent être reliées aux systèmes d'information géographique (SIG).² Le programme conjoint OMS/UNICEF sur la gestion des données et la cartographie en santé publique (HealthMap), mis au point au départ et utilisé avec succès par le programme pour l'éradication de la dracunculose, est devenu un outil de collecte de données, cartographie et analyse géographique multimaladies. Il offre une possibilité unique de surveillance de plusieurs maladies, à plusieurs niveaux et dans plusieurs secteurs. La diffusion des données de surveillance et leur présentation à un plus large public, ainsi que la rétroinformation interne sont désormais possibles grâce aux disques compacts et aux sites Web spécialisés.

Les difficultés liées à la collecte rapide de données propres à une maladie ont fait que l'on en est arrivé au concept de collecte de l'information par syndromes. Cette approche est utilisée avec succès par le programme pour l'éradication de la poliomyélite, qui recueille des données sur la paralysie flasque aiguë (PFA) laquelle peut être provoquée par plusieurs maladies infectieuses ou non infectieuses, mais qui déclenchera une réaction immédiate de la part du système de surveillance de la poliomyélite. La même approche pourrait être appliquée dans des domaines où le diagnostic rapide en laboratoire ne peut être effectué (notamment à la périphérie de nombreux systèmes de santé). Bien que manquant de spécificité, l'approche par syndromes offre une définition des cas stable et simple, la fiabilité (puisque l'on ne notifie que ce que l'on observe), une notification immédiate (pas d'examens de laboratoire), une couverture plus large permettant la détection de maladies émergentes et, dans certains cas, d'éviter l'ostracisme lié à certaines maladies. Cette approche est complémentaire à celle de la liste des maladies à déclaration obligatoire et est également envisagée dans le cadre de la révision du Règlement sanitaire international.

² Voir N° 34, 1999, pp. 281-285.

Investing in surveillance

A national plan to strengthen surveillance of priority diseases is the starting point for a long-term obligation to which governments and countries, at all levels, must be committed. The success of national surveillance will depend heavily on the highest political commitment and significant financial support.

In 1999, the Director-General of WHO issued a call to invest in healthy development,³ which should also translate into investing in disease surveillance. Disease surveillance is a long-term effort that requires investment in national capacity-building, such as laboratory strengthening and field epidemiology training. Short-term and relatively low investment can rapidly have a visible impact in the specific area of epidemic surveillance and response. However, the overall strengthening and sophistication of routine surveillance systems is critical but necessarily more costly, and can only produce tangible results on a mid- or long-term basis.

Investing in surveillance should take into account the investment already made to support specific control, elimination or eradication programmes, and transform these time-limited efforts into a long-term undertaking, capitalizing on special efforts such as the onchocerciasis control programme in the African Region and the global poliomyelitis eradication programme. Since disease surveillance is a basic component of a health information system, and thus also of a national health system, partnership with development agencies (whether international, governmental or nongovernmental) is essential to improve national surveillance and response systems. This is particularly true in the context of health sector reform and other long-term development projects.

Lessons learnt and conclusion

There is little doubt that the coordination of surveillance and response activities streamlines each, minimizes their cost and improves the overall efficiency of the national surveillance system. Building or strengthening national and regional capacity can be achieved through 4 elements: training in epidemiology; laboratory strengthening; improved communications infrastructure; and special attention to the health care sector, public or private, that constitutes the surveillance front-line. In addition to the lack of adequate supervision and coordination, experience has shown that the central level too often criticizes the periphery for insufficient reporting, while not being geared itself to quickly analyse and respond to information coming from the periphery. This illustrates the potential value of an integrated multidisease approach to the assessment of national surveillance systems, with the participation of external experts.

In the area of epidemic surveillance and response, public health authorities should give more attention to information from sources other than the public health sector, including NGOs and the media. The capacity of public health

Investir dans la surveillance

Un plan national visant à renforcer la surveillance des maladies prioritaires est le point de départ d'un engagement à long terme auquel les gouvernements et les pays devront se tenir à tous les niveaux. La réussite de la surveillance nationale dépend en grande partie de cette volonté politique au plus haut niveau et d'un soutien financier important.

En 1999, le Directeur général de l'OMS a lancé un appel à l'investissement pour le développement dans la santé,³ qui devrait également se traduire par des investissements dans la surveillance des maladies. La surveillance est un effort de longue haleine qui nécessite des investissements, le renforcement des capacités nationales, notamment le renforcement des moyens de laboratoire et la formation à l'épidémiologie de terrain. Des investissements à court terme et relativement modestes peuvent rapidement se révéler payants dans le domaine particulier de la surveillance et de l'intervention en cas d'épidémies. Toutefois, le renforcement et l'amélioration générale des systèmes de surveillance systématique sont déterminants sans être nécessairement plus coûteux, mais ils ne peuvent donner de résultats tangibles qu'à moyen ou long terme.

Lorsque l'on investit dans la surveillance, il faut tenir compte des investissements qui ont déjà été faits pour financer certains programmes de lutte, élimination ou éradication et transformer ces efforts limités dans le temps en une entreprise de longue haleine, en tirant parti des efforts particuliers comme ceux qui ont été faits dans le cadre du programme de lutte contre l'onchocercose dans la Région africaine, ou par le programme pour l'éradication mondiale de la poliomyélite. La surveillance des maladies étant un élément fondamental de tout système d'information sanitaire, et donc aussi du système national de santé, un partenariat avec les organismes de développement (qu'ils soient internationaux, gouvernementaux ou non gouvernementaux) est essentiel pour améliorer les systèmes nationaux de surveillance et d'intervention. C'est particulièrement vrai dans le cadre de la réforme du secteur de la santé et d'autres projets de développement à long terme.

Enseignements et conclusion

Il ne fait guère de doute que la coordination des activités de surveillance et d'intervention permet de rationaliser l'une et l'autre, de réduire les coûts et d'améliorer l'efficacité globale du système national de surveillance. La constitution ou le renforcement des moyens nationaux et régionaux doit reposer sur 4 éléments: la formation en épidémiologie; le renforcement des laboratoires; une infrastructure de communication améliorée; et une attention particulière portée au secteur des soins de santé public ou privé, qui constitue la première ligne de surveillance. En dehors d'un encadrement et d'une coordination insuffisants, l'expérience a montré que l'échelon central reprochait trop souvent à la périphérie de ne pas envoyer suffisamment de notifications alors que lui-même n'était pas capable d'analyser rapidement et de réagir à l'information en provenance de la périphérie. Cela illustre l'utilité d'une approche intégrée multimaladies de l'évaluation des systèmes nationaux de surveillance, à laquelle sont associés des experts extérieurs.

En matière de surveillance et d'intervention en cas d'épidémie, les autorités de santé publique devraient accorder davantage d'attention à l'information provenant de sources autres que le secteur de la santé publique, y compris les ONG et les médias. L'aptitude des

³ WHO Report on Infectious Diseases – Removing obstacles to healthy development. Geneva, WHO, 1999. (<http://www.who.int/infectious-disease-report/>)

³ Rapport OMS sur les maladies infectieuses – Faire tomber les obstacles au développement dans la santé. Genève, OMS, 1999. (<http://www.who.int/infectious-disease-report/>)

authorities to rapidly respond to outbreak-related information from any source is essential for the efficiency and credibility of the entire surveillance effort. In order to achieve such credibility, building an integrated multi-disease response capacity should be the first step towards improving national and regional surveillance systems, the second step being to build on existing and successful surveillance activities.

A special effort is needed to design quality indicators for a multidisease surveillance and response system. It should take into account not only the need for generic universal indicators, but also the diversity of national surveillance systems and their specific situations.

Overall, the commitment of all interested parties, including health and other sectors such as agriculture and commerce, whether public or private, and the resolute support of the highest national authorities, are essential for the success of an integrated multidisease national surveillance and response system. ■

Health conditions for travellers to Saudi Arabia

Pilgrimage to Mecca (Hajj)

The Ministry of Health of Saudi Arabia has issued requirements for the forthcoming Hajj season, as follows.

I. Yellow fever

(A) All travellers arriving from countries known to be infected with yellow fever (as shown in the WHO *Weekly epidemiological record*) must present a valid yellow fever vaccination certificate in accordance with the International Health Regulations. In the absence of such a certificate, the person will be vaccinated upon arrival and placed under strict surveillance for 6 days from the day of vaccination or the last date of potential exposure to infection – whichever is earlier. Health offices at entry points will be responsible for notifying the appropriate Director-General of Health Affairs, in the region or governorate, about the place of residence of the visitor.

(B) Aeroplanes and other means of transportation arriving from areas infected with yellow fever are requested to submit a certificate indicating disinsection in line with the International Health Regulations.

II. Meningococcal meningitis

(A) For all arrivals

Visitors from all over the world arriving for the purpose of "Umra" or pilgrimage or for seasonal work are requested to produce a certificate of vaccination against meningitis issued not more than 3 years and not less than 10 days before arrival in Saudi Arabia. The responsible authorities in the country from where the visitor comes must ensure that vaccination has been carried out as follows:

- adults and children over the age of 2 years must be given 1 dose of the A/C vaccine;
- children between 3 months and 2 years of age must be given 2 doses of the A vaccine with a 3-month interval between the 2 doses.

autorités de santé publique à réagir rapidement aux informations liées aux flambées épidémiques, quelle qu'en soit la source, est déterminante pour l'efficacité et la crédibilité de tout l'effort de surveillance. Pour garantir cette crédibilité, la mise en place de moyens d'action intégrés devrait être la première mesure à prendre pour améliorer les systèmes nationaux ou régionaux de surveillance, la deuxième mesure consistant à renforcer les activités de surveillance existantes et efficaces.

Un effort particulier est nécessaire pour concevoir des indicateurs de qualité applicables à un système de surveillance et d'intervention multimaladies. Il devra tenir compte non seulement de l'importance de pouvoir disposer d'indicateurs universels génériques, mais aussi de la diversité des systèmes nationaux de surveillance et de leur situation particulière.

Dans l'ensemble, l'engagement de toutes les parties intéressées, le secteur de la santé ou d'autres, comme l'agriculture ou le commerce, qu'ils soient publics ou privés, et le soutien résolu des autorités nationales au plus haut niveau sont essentiels au succès d'un système national intégré multimaladies de surveillance et d'intervention. ■

Dispositions sanitaires pour les voyageurs se rendant en Arabie saoudite

Pèlerinage à La Mecque (Hadj)

Pour la prochaine saison du Hajj, le Ministère de la santé d'Arabie saoudite a publié les dispositions suivantes.

I. Fièvre jaune

A) Tous les voyageurs en provenance de pays où sévit la fièvre jaune (voir la liste publiée dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* de l'OMS) doivent présenter un certificat de vaccination anti-amarile en cours de validité, conformément au Règlement sanitaire international. En l'absence d'un tel certificat, la personne sera vaccinée à l'arrivée et placée sous stricte surveillance pendant les 6 jours suivant la date de vaccination ou la dernière date de l'exposition potentielle au virus, en fonction de celle qui est la plus antérieure. Les bureaux de santé installés aux points d'entrée auront la responsabilité de notifier au Directeur général des Affaires sanitaires concerné le lieu de résidence du visiteur dans la région ou le gouvernorat.

B) Les aéronefs et les autres moyens de transport en provenance de zones infectées par la fièvre jaune devront soumettre un certificat attestant d'une désinsectisation conforme au Règlement sanitaire international.

II. Méningite à méningocoque

A) Pour toutes les arrivées

Les visiteurs du monde entier arrivant pour effectuer l'«Umra», le pèlerinage ou un travail saisonnier doivent présenter un certificat de vaccination contre la méningite, établi depuis moins de 3 ans et plus de 10 jours avant l'arrivée en Arabie saoudite. Les autorités responsables dans le pays d'origine du visiteur doivent s'assurer que la vaccination a été réalisée de la manière suivante:

- les adultes et les enfants de plus de 2 ans ont reçu 1 dose de vaccin A/C;
- les enfants entre 3 mois et 2 ans ont reçu 2 doses de vaccin A, à 3 mois d'intervalle.

(B) Arrivals from countries in the African meningitis belt

- It must be ensured that all visitors from these countries have been vaccinated in their countries, not more than 3 years and not less than 10 days before arrival. This should be documented on the vaccination certificate.
- Visitors from these countries will be checked at entry points to ensure that they are vaccinated. Suspect cases shall be isolated and preventive measures will be taken in respect of their direct contacts.
- If the authenticity of the vaccination certificate is felt to be questionable, revaccination is to be carried out.
- Chemoprophylaxis will be administered to all visitors from these countries to lower the carrier rate among them.

III. Epidemiological surveillance

Tight control is exercised at entry points in respect of pilgrims and "Umra" visitors, and thorough surveillance shall be made in respect of visitors coming from countries infected with diseases subject to the International Health Regulations, in addition to isolation of suspect cases and surveillance of their contacts.

IV. Foods

Foods carried by visitors and pilgrims are banned and not allowed into the country. Foods imported for commercial purposes shall be subject to the provisions of circulars No. 246/6/21 of 27/3/1408 (Hj); No. 274/6/21 of 11/4/1408 (Hj); and No. 1183/19 of 15/7/1410 (Hj).

The above, as well as all circulars issued in this respect, shall be strictly adhered to during the pilgrimage and "Umra" seasons.

Editorial note. The publication in the WER is to inform visitors of the full requirements for entry into the country; it does not mean an endorsement by WHO of all measures stipulated. Saudi Arabia is enforcing these measures in accordance with the *International Health Regulations (1969), Third annotated edition*, Part VIII, article 84 which states: "Migrants, nomads, seasonal workers or persons taking part in periodic mass congregations, and any ship, in particular small boats for international coastal traffic, aircraft, train, road vehicle or other means of transport carrying them, may be subjected to additional health measures conforming with the laws and regulations of each State concerned, and with any agreement concluded between any States." ■

B) Arrivée en provenance des pays de la ceinture africaine de la méningite

- Il sera vérifié que tous les visiteurs en provenance de ces pays y ont bien été vaccinés, depuis moins de 3 ans et plus de 10 jours avant l'arrivée. Le certificat de vaccination doit en faire foi.
- Les visiteurs en provenance de ces pays seront placés en observation à l'arrivée en Arabie saoudite, afin de s'assurer qu'ils sont bien vaccinés. Les cas suspects seront isolés et des mesures préventives prises pour leurs contacts directs.
- Si l'authenticité du certificat de vaccination prête au doute, le titulaire du document sera revacciné.
- La chimioprophylaxie sera administrée à tous les visiteurs en provenance de ces pays afin de diminuer le nombre des porteurs parmi eux.

III. Surveillance épidémiologique

Un contrôle rigoureux sera exercé à l'arrivée des pèlerins et des participants à l'«Umra», de même qu'une surveillance étroite pour les voyageurs en provenance de pays où sévissent des maladies relevant du Règlement sanitaire international. A ces mesures s'ajouteront l'isolement des cas suspects et la surveillance de leurs contacts.

IV. Aliments

Il est interdit aux visiteurs et aux pèlerins d'apporter avec eux des aliments en Arabie saoudite. Les aliments importés à des fins commerciales seront soumis à la réglementation publiée dans les circulaires N° 246/6/21 du 27/3/1408 (Hj); N° 274/6/21 du 11/4/1408 (Hj); et N° 1183/19 du 15/7/1410 (Hj).

Les règles énoncées ci-dessus, de même que les circulaires afférentes, seront observées strictement pendant la saison du pèlerinage et l'«Umra».

Note de la rédaction. La publication dans le REH de ces mesures a pour but d'informer sur les conditions d'entrée des visiteurs en Arabie saoudite; elle n'implique pas que l'OMS donne son aval à chacune d'entre elles. Ce pays les applique conformément à l'article 84 de la partie VIII du *Règlement sanitaire international (1969): Troisième édition annotée*, qui stipule que: «Les migrants, les nomades, les travailleurs saisonniers ou les personnes prenant part à des rassemblements périodiques importants, ainsi que tout navire, en particulier les petites embarcations utilisées pour le trafic côtier international, tout aéronef, train, véhicule routier ou autre moyen de transport qu'ils empruntent, peuvent être soumis à des mesures sanitaires additionnelles conformes aux lois et règlements de chacun des Etats intéressés et aux accords intervenus entre eux.» ■

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 24 December 1999 to 6 January 2000 / Notifications de maladies reçues du 24 décembre 1999 au 6 janvier 2000

Cholera / Choléra	Date Cases / Deaths Cas / Décès	Plague / Peste	Date Cases / Deaths Cas / Décès	Notes <i>Newly infected areas / Zones nouvellement infectées</i> Cholera / Choléra
Africa / Afrique	1.XI-29.XII	Africa / Afrique	26.XI-2.XII	Mashonaland Central Province
Zimbabwe	327 20	Madagascar		Mount Darwin District
		Antananarivo Province	1 0	Mashonaland West Province
		Fianarantsoa Province	11 0	Zvimba District
		Mahajanga Province	1 0	

Areas removed from the infected area list / Zones supprimées de la liste des zones infectées

(Criteria used in compiling this list in No. 42, 1999, p. 356 / Les critères appliqués pour la compilation de cette liste sont publiés dans le N° 42, 1999, p. 356.)

Cholera / Choléra

Americas / Amériques

Chile / Chili

Antofagasta Province

Ayllu Solor District

San Pedro de Atacama District