

UNE CONFÉRENCE FRUCTUEUSE SUR LA TÉLÉSANTÉ

PACNET et la Pacific Basin Medical Association ont conjointement organisé une conférence sur la télésanté dans le Pacifique, du 30 novembre au 3 décembre à Nouméa, au Secrétariat général de la Communauté du Pacifique. Bilan d'une rencontre réussie.

Télémedecine, télématicque sanitaire, et téléformation ont été les principaux thèmes abordés lors de la conférence régionale sur la télésanté dans le Pacifique. Cette manifestation a signé la première rencontre de deux réseaux opérant jusqu'alors en parallèle dans le Pacifique : PACNET, le serveur de courrier électronique du Réseau de surveillance de la santé publique (ROSSP), et WPHNet, le serveur de Pacific Basin Medical Association (PBMA).

Environ quatre-vingt personnes ont assisté à cette conférence. Les participants étaient des représentants des pays et territoires membres de la CPS, des institutions de formation (Université de Guam, de Papouasie-Nouvelle-Guinée, École de médecine de Fidji), des organisations régionales (OMS, PNUD, CPS).



Les nouvelles technologies de l'information ont de nombreuses applications dans la santé.
New information technologies have numerous applications in health.

Productive conference on telehealth in the Pacific

PACNET and the Pacific Basin Medical Association jointly organised a conference on telehealth in the Pacific which took place from 30 November to 3 December at the Headquarters of the Secretariat of the Pacific Community in Noumea. Here is an overview of this successful meeting.

Telehealth, public health networks, Internet use and distance education were the main topics addressed during the regional conference on telehealth in the Pacific. This event was the first meeting between two networks which had previously operated separately in the Pacific: PACNET, the electronic mail server of the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) and WPHNet, the server of the Pacific Basin Medical Association (PBMA). Some eighty participants attended the conference. They included representatives of SPC member countries and territories, training institutions (University of Guam, University of Papua New Guinea, Fiji School of Medicine) and of regional organisations (WHO, UNDP, SPC).

Ultimate conference objectives: improve communication and networks between professionals working in the health sector, especially through the promotion and use of new information technologies. Mornings were spent on project and activity presentations, while afternoons were set aside for panel discussions. Two training

SOMMAIRE

Synthèse de la Conférence sur la télésanté dans le Pacifique	1
Campagne de vaccination de masse contre la rougeole	13
Les actualités du ROSSP	19

CONTENTS

Overview of the Pacific telehealth Conference	1
Measles Mass Immunisation Campaigns	13
PPHSN news	19

Objectif ultime de la conférence : améliorer la communication et la mise en réseau des professionnels travaillant dans le domaine de la santé, notamment grâce à la promotion et à l'utilisation des nouvelles technologies de l'information.

Les matinées ont été consacrées à la présentation d'activités et de projets, les après-midi étant réservés aux groupes de réflexion. Par ailleurs, deux ateliers de formation ont été proposés aux participants. L'un portait sur la recherche bibliographique et l'obtention des documents par Internet, le second concernait l'accès et l'utilisation des services de téléconsultation en médecine et en santé publique.

A l'issue de ces trois jours, quatre groupes de travail régionaux ont été créés pour poursuivre les travaux initiés dans les domaines suivants :

- ✓ Établir des associations médicales ou des réseaux de santé publique et le rôle des technologies de l'information et de la communication;
- ✓ Téléformation (formation initiale et formation continue) : comment rendre un programme d'études accessible ?
- ✓ Intégration des méthodes et des ressources pour la téléconsultation sanitaire : mise en place d'un site Internet commun PACNET/WPHNet;
- ✓ Détection des flambées épidémiques et réaction : comment établir un réseau de laboratoires de référence dans le Pacifique ?

Chacun de ces groupes bénéficie d'une liste de discussion rattachée à PACNET pour suivre l'avancée des tâches définies suivant leur plan d'action respectif. Les discussions des groupes de réflexion sont résumées dans ce numéro d'Inform'Action. Les articles exposés seront publiés en français et en anglais dans la revue médicale *Pacific Health Dialog*. Pour de nombreux participants, la conférence sur la télésanté dans le Pacifique a constitué un carrefour de rencontres enrichissantes.

workshops were also organised for the participants.

One was on literature searching and document delivery by Internet, while the second was on access to and use of distance clinical and public health consultation services. At the end of the three days, four regional working groups were set up to continue the work started in the following areas:

- ✓ *Establishing medical associations, public health networks and the role of information and communication technologies;*
- ✓ *Distance education, initial and ongoing: how to make a programme of studies accessible?*
- ✓ *Integrating methods and resources for distance consultation: development of a joint PACNET/WPHNet Web site;*
- ✓ *Outbreak identification and response: how to establish a Pacific-based network of reference laboratories?*

Each of these groups has a discussion list appended to PACNET to monitor progress on tasks defined according to their respective action plans.

The outcomes of the panel discussions are summarised in this issue of Inform'Action. The conference proceedings will be published in French and English in the medical journal Pacific Health Dialog. For many participants, the Pacific Telehealth Conference was a very rewarding event.

Expériences et espoirs pour la télésanté à Tokelau

La télésanté occupe un rôle important dans le développement des services de santé, qui ne sauraient satisfaire aux normes actuelles sans ce type d'activité.

Tokelau regroupe trois petits atolls situés à 500 km environ au nord-ouest de Samoa. On ne peut y accéder que par bateau, une fois par mois en règle générale, mais les horaires sont irréguliers. La population est répartie à peu près de façon égale sur les trois atolls, chacun d'entre eux étant doté d'un petit hôpital tandis que le ministère de la Santé est installé sur l'atoll central. Dans la pratique, un ou deux médecins sont toujours en poste à Tokelau et doivent traiter tous les cas nécessitant des soins médicaux, y compris les urgences lorsqu'il est impossible d'attendre une évacuation sanitaire par bateau. Le personnel infirmier de chaque établissement se limite à un cadre-infirmier et deux infirmiers, assistés de quelques aides-soignants.

Il n'est pas de médecin ou d'infirmier qui puisse bien accomplir sa tâche s'il est isolé, et la télé-médecine permet de rompre cet isolement. En la matière, ce dont Tokelau a le plus grand

Past experience and future hopes for Telehealth in Tokelau

Telehealth is a critical issue for the development of health services in Tokelau. It is hard to see how they can develop to a modern standard without this type of activity.

Tokelau is composed of three small atolls about 500 km north-west of Samoa. The only access is by boat, usually once a month, but with an irregular schedule. There are roughly equal numbers of people on each atoll, each served by a small hospital, and the Department of Health is on the central atoll. There are usually one or two doctors on Tokelau who have to deal with all aspects of medical health care, including all emergencies when there is no time to evacuate by boat. The quota for each hospital is one nurse manager and two other staff nurses as well as some nurse aides.

No doctor or nurse can work well in isolation. Telemedicine gives us a way of breaking this isolation. The two most pressing needs in Tokelau are:

- ✓ *for the nurses on the atoll without a doctor to be able to consult with a doctor about medical cases;*

besoin dans l'immédiat est de disposer des moyens nécessaires pour que :

- ✓ le personnel infirmier travaillant sur un atoll où il n'y a pas de médecin puisse consulter des médecins pour un cas difficile;
- ✓ les médecins puissent consulter leurs confrères sur la prise en charge des malades ;
- ✓ les médecins puissent consulter des spécialistes extérieurs pour la gestion des cas difficiles.

Le téléphone assure l'accès aux services requis dans les deux premiers cas, mais dans le troisième, il reste un besoin vital pour lequel aucune solution n'a encore été apportée.

L'autre besoin concerne l'enseignement à distance. Même si les cours existent et sont gratuits, le candidat de Tokelau désireux d'y assister devra séjourner un ou deux mois en dehors de l'île pour pouvoir participer à un cours d'aussi brève durée soit-il, parfois quelques jours seulement. De plus, le départ d'un professionnel quittant temporairement l'île pour aller suivre un cours ou assister à une conférence à l'étranger peut très vite être synonyme de pénurie de personnel à Tokelau, et entraîner l'annulation de la mission envisagée. Dans de telles conditions, l'enseignement à distance représente une grande chance que Tokelau ne doit pas manquer de saisir. De nombreux besoins, certes moins prioritaires, existent également dans bien d'autres domaines : réseaux de santé publique, surveillance des maladies, associations professionnelles, recherches documentaires, création d'associations médicales, développements pertinents de la télémédecine et des technologies de l'information et de la communication.

Développement des technologies de communication

Bien que les systèmes de communication locaux restent très rudimentaires, il y a lieu de noter une évolution appréciable au cours des dernières années. Les progrès accomplis résultent de la nécessité de répondre à des besoins plus administratifs que médicaux, mais n'en sont pas moins très bénéfiques pour les services de santé.

Il y a seulement huit ans, la radiodiffusion sur ondes courtes était le seul moyen de communication avec l'étranger. Le système était peu fiable et d'utilisation difficile. L'installation d'un terminal PEACESAT sur les trois atolls a été la première étape d'un processus d'amélioration de la communication entre Tokelau et le monde extérieur. Bien que le potentiel de ce programme ait paru excellent au début et que ses utilisateurs en aient tiré un bon parti, le système n'a pas réussi à satisfaire les besoins du pays en matière de communication. Un réseau téléphonique intégré a donc été installé et mis en service fin 1996. Il constitue à présent le moyen de communication principal, dont l'obstacle majeur reste cependant le coût élevé des appels à longue distance. Le ministère de la Santé a maintenant pleinement reconnu l'importance des technologies de l'information, et leur amélioration est devenue l'une des actions prioritaires dans le cadre du développement du secteur de la santé. Les initiatives sont désormais lancées par les services qui relèvent du ministère.

Peter Adam

Administrateur pour la promotion de la santé
Ministère de la santé de Tokelau



Une des priorités dans le cadre du développement du secteur de la santé est l'amélioration des techniques de communication. / One of the priority areas in health development is the improvement of communication technology.

- ✓ for the doctors to be able to consult with each other on management of cases;
- ✓ for the doctors to be able to consult with outside specialists on management of cases.

The telephone ensures access to the required service in the first two cases, but in the third, an essential need remains, for which no solution has yet been found. The second greatest area of need is distance education. Even if courses are available and free, a candidate from Tokelau may have to spend a month or two away from Tokelau to attend a course lasting a few days. Also, one person leaving to attend an outside course or conference can create critical staff shortages which leads to cancellation of the proposed trip. Distance learning offers quite a lot of hope in our situation. There are also many secondary needs such as: public health networks, disease surveillance, professional associations, ability to search literature, and to form groupings with colleagues, to develop Telemedicine and Information and Communications Technology (ITC) in a relevant way.

Development of communications tools

Although systems are still basic, there have been significant developments in the area of communications over recent years. These have largely arisen because of general administrative needs, rather than from the area of health, but have greatly benefited the health services. Until about 8 years ago, the only form of communication with the outside world was by short-wave radio, which was an unreliable and difficult system to use. The initial significant move to improve communications came with the installation of PEACESAT terminal on the three atolls. Although there seemed to be a lot of potential, and it had some good use, it largely failed to deliver what was needed in terms of communication needs. A full phone system was installed and became operational towards the end of 1996. This is now the main means of communication, but the cost of long-distance calls is a significant barrier. Recently the management of the Health Department has more fully recognised the needs for ITC and has made it a priority area in health development. Initiatives are now coming from within the Health Department.

Peter Adam

Health Development Manager
Tokelau Health Department

PPHSN et PACNET :

les îles du Pacifique à l'heure du XXI^{ème} siècle

PACNET est un réseau de communication mis en service par le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique pour améliorer les échanges d'informations sanitaires.

À l'ère des voyages aériens et du tourisme planétaire, il existe peu d'endroits dans le globe, peu de populations et moins encore d'agents pathogènes qui soient à plus de deux jours de distance les uns des autres. Les épidémies, elles aussi, peuvent se propager rapidement et sans entrave à travers tout le Pacifique. En conséquence, les informations et les ressources sanitaires doivent voyager encore plus vite, si l'on veut prévenir les épidémies de maladies transmissibles. Cependant, les professionnels océaniques de la santé se heurtent à des obstacles pour obtenir des informations précises en temps utile. Cela s'explique en partie par l'absence d'intégration entre les organismes internationaux et les institutions nationales quant à leurs besoins respectifs en données sanitaires.

Le Réseau océanique de surveillance de la santé publique (ROSSP) a été créé en décembre 1996, afin de pallier la pression exercée sur les fournisseurs de données et d'améliorer la surveillance de la santé publique dans la région. En 1997, un nouveau réseau de communication a été mis en service par le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique afin d'améliorer la diffusion de l'information au sein du ROSSP, ainsi qu'entre la région du Pacifique et le reste du monde. Tirant parti des nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC), ce système baptisé PACNET fait appel en priorité au courrier électronique – et, dans une moindre mesure, à la télécopie – pour mettre en relation les professionnels de la santé, les ministères nationaux de la santé, les universités, les organismes régionaux et internationaux (l'UNICEF, l'Organisation mondiale de la santé, la CPS, etc.).

Un système d'alerte précoce

Il a pour mission de partager, en temps opportun, l'information concernant les épidémies, pour que les États et territoires océaniques puissent prendre les mesures appropriées dès que l'on décèle un risque pour les communautés. En outre, PACNET permet à ses membres d'accéder à des services de diagnostic qui ne sont pas disponibles à l'échelon national et les aide à mobiliser des ressources appropriées pour la prévention des flambées épidémiques.

Depuis son lancement en avril 1997, PACNET a surtout été utilisé comme système d'alerte précoce. En l'espace de dix-huit mois, le nombre d'abonnés au service de courrier électronique a connu une croissance de 275%. Le système relie actuellement 215 professionnels du secteur de la santé qui travaillent dans de multiples domaines d'intervention : laboratoires de santé publique, épidémiologie, virologie, vaccination, médecine générale et dispensaires pour voyageurs. Si un peu plus de la moitié des membres sont basés dans les îles du Pacifique, 80% résident dans la région, si l'on inclut l'Australie, la Nouvelle-Zélande et Hawaï.

The PPHSN and PACNET:

the Pacific Islands tuned to the 21st century

PACNET is a communications network serviced by the Secretariat of the Pacific Community to improve health information dissemination.

In this age of jet travel and global tourism, few places, few people and fewer pathogens are more than two days from any other. Potentially epidemic diseases are moving easily and rapidly throughout the Pacific. Health information and resources must travel faster to prevent outbreaks of communicable diseases. Yet health professionals in the Pacific face some difficulties in getting timely and accurate information. These are partly due to the lack of integration between international agencies and national institutions in terms of their data requirements.

To reduce pressure on the data providers and to improve regional public health surveillance, the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) was established in December 1996. To enhance information dissemination within the PPHSN, and between the Pacific region and the rest of the world, a new communication network has been serviced by the SPC since 1997, taking advantage of the advances in information and communication technology (ICT). This system called PACNET uses e-mail primarily—and fax to a much lesser extent—to network health professionals, national ministries of health, universities, regional and international agencies (e.g., UNICEF, World Health Organisation, SPC).

An early warning system

Its purpose is to share timely information on outbreaks, so that Pacific Island countries and territories might take appropriate actions, when a threat to the communities is identified. Moreover, PACNET gives its members access to diagnostic facilities not available in-country, and helps them to mobilise appropriate resources for outbreak prevention.

Since its launch in April 97, PACNET has been mainly used as an early warning system. E-mail membership for the first eighteen months has grown by 275 %. The system currently links 215 health-related professionals, working in operational areas such as public health laboratories, epidemiology, virology, immunisation, general practice and travellers' clinics. While slightly over half of the members are based in the Pacific Islands, if we include Australia, New Zealand and Hawaii 80 per cent reside in the Pacific.

Now accessible on email and through the web (<http://www.spc.org.nc/listserv/pacnet.html>), PACNET aims at the development of specialised discussion lists (e.g. on communicable diseases and climate changes, fever surveillance and laboratory networking, operational research, distance education for public health training, regional networking and professional associations) and an increased access for Pacific Islands health professionals.

Désormais accessible par courrier électronique et par Internet (<http://www.spc.org.nc/listserv/pacnet.html>), PACNET vise à : multiplier les forums de discussion spécialisés (concernant par exemple les maladies transmissibles et les changements climatiques, la surveillance des fièvres et les réseaux de laboratoires, la recherche opérationnelle, la formation à distance axée sur la formation en santé publique, la création de réseaux régionaux et d'associations professionnelles); et s'entendre à plus de professionnels de la santé océaniques.

Comment s'abonner à PACNET ?

- ✓ en adressant le message suivant sur courrier électronique : "subscribe PACNET" (ne pas utiliser les guillemets, majuscule ou minuscule importe peu) à l'adresse suivante : LISTSERV@LISTSERV.SPC.ORG.NC
- ✓ en accédant au site Web de la CPS et en consultant la page Surveillance de la santé publique, à l'adresse suivante : <http://www.spc.org.nc/surveillance2.htm>.

Yvan Souares
Épidémiologiste
CPS Nouméa, Nouvelle-Calédonie

How to subscribe to PACNET ?

- ✓ by sending the following e-mail message: "subscribe PACNET" (not using quotes, not case-sensitive) to the following address: LISTSERV@LISTSERV.SPC.ORG.NC
- ✓ by going to the SPC web site and consulting the Public Health Surveillance page at the following address: <http://www.spc.org.nc/surveillance2.htm>

Yvan Souares
Epidemiologist
SPC Noumea, New Caledonia

PBMA, une association pour renforcer le corps médical autochtone

Pacific Basin Medical Association est une association qui a été créée pour soutenir les efforts initiés dans le cadre du Programme de formation des médecins dans les États fédérés de Micronésie. L'objectif étant de réduire l'isolement professionnel des nouveaux diplômés.

Les communications bon marché dans le secteur de la santé sont la clé de la reconstitution d'un corps de médecins autochtones, dans certains États et territoires insulaires du Pacifique associés aux États-Unis d'Amérique. Lorsque l'Université d'Hawaï dispensait le programme de formation médicale de 1986 à 1996, cinq objectifs stratégiques ont été fixés pour la formation et le soutien des médecins diplômés originaires des États fédérés de Micronésie, des républiques des Îles Marshall et de Palau.

Ces objectifs étaient les suivants :

- ✓ dispenser un programme de formation médicale de base (dans le cadre duquel 70 médecins ont été diplômés);
- ✓ faire la promotion de programmes régionaux de stages en internat;
- ✓ aider à la mise en place de possibilités de formation supérieure structurée;
- ✓ rétablir une association professionnelle régionale de médecins; et
- ✓ favoriser les activités de formation médicale continue à l'échelle régionale et locale.

Le cursus universitaire comportait intrinsèquement la familiarisation des étudiants avec les méthodologies de recherche, l'utilisation d'ordinateurs et de systèmes d'information, les techniques de saisie et de transmission pour la téléconsultation médicale.

PBMA: an association for the development of the indigenous physician workforce

The Pacific Basin Medical Association was established to sustain efforts initiated by the Pacific Basin Medical Officers Training Program. The aim is to strengthen the professional environment of newly graduated physicians.

Low-cost communications in health are key to the strategic redevelopment of the indigenous physician workforce among select countries and territories of the Pacific Islands associated with the US. In conducting the Pacific Basin Medical Officers Training Program from 1986–1996, the University of Hawaii established five key strategic objectives to train and support physician graduates from the Freely Associated States of the Federated States of Micronesia and the Republics of the Marshall Islands and Palau.

These objectives were:

- ✓ to conduct a basic medical education programme which graduated 70 physicians;
- ✓ to promote regional internship training programmes;
- ✓ to assist in establishing formal postgraduate training opportunities;
- ✓ to re-establish a regional physicians' professional organisation, and
- ✓ to promote both regional and local continuing medical education activities.

Inherent in the medical school training process were familiarising students with hands-on research methodologies, use of computers and information systems, and the processes of "store and forward" distance medical consulting.

Pacific Health Dialog et Internet

Les supports de communication traditionnels dans le secteur médical, comme la revue *Pacific Health Dialog*, traitant de santé communautaire et de médecine clinique dans le Pacifique, se sont rapidement développés grâce à l'évolution rapide des techniques de communication électroniques. Récemment, le courrier électronique et l'Internet ont facilité l'accès et l'utilisation des moyens de communication bon marché dans le secteur de la santé, réduisant encore l'isolement professionnel des nouveaux médecins travaillant en Micronésie. Au niveau régional, on constate une évolution croissante de l'accès à l'information médicale et aux technologies et méthodes de communications à distance dans le secteur médical. Cela est possible grâce notamment aux CD-ROM, au logiciel Epi-Info, au téléphone Picasso, au courrier électronique et aux consultations et recherches d'information médicale sur sites Web, qui ont été mises en œuvre pour répondre aux besoins professionnels des travailleurs de la santé dans la région. Ces activités contribuent à renforcer les programmes de stages en internat, la planification de formation supérieure à l'échelon local, le développement d'une association professionnelle et la formation médicale continue.

Gregory Dever
 Coordonnateur
 Pacific Basin Medical Association
 Pohnpei, États fédérés de Micronésie

Medical journal and Internet

Facilities for traditional medical communications, such as the Pacific Health Dialog, a journal of community health and clinical medicine for the Pacific, have been augmented by rapidly developing electronic communications technologies. Recently, e-mail and Internet processes have promoted access to and use of low-cost communications in health. These have further reduced professional isolation among the new physician workforce in Micronesia. Access to medical information and distance medical communications technologies and processes, has expanded. They now include CD-ROM, Epi-Info software, Picasso Phone, e-mail, and website-based consultations and medical information search activities, these have been implemented to support the professional needs of the regional health workforce. Such activities have and are currently enhancing the further implementation of intern training, in-country postgraduate education planning, professional association development, and continuing medical education.

Gregory Dever
 Co-ordinator
 Pacific Basin Medical Association
 Pohnpei, Federated States of Micronesia

Création d'associations médicales et rôle des technologies de l'information

L'avènement des outils de communication modernes ouvre de nouvelles perspectives pour réduire l'isolement professionnel des agents de santé dans le Pacifique.

Afin de lutter contre l'isolement professionnel des agents de santé océanien, plusieurs associations médicales ont vu le jour ces dernières années, entre autres aux États fédérés de Micronésie, aux Îles Marshall, à Palau, à Fidji et à Tonga. L'historique et les activités de certaines associations, comme la PBMA (lire article page 5) ont été présentés lors de la conférence sur la télésanté. Il en ressort que les médecins et les auxiliaires médicaux ont tout intérêt à se regrouper, notamment pour améliorer leurs conditions de travail et pour maintenir leur formation continue. Toutefois, de multiples obstacles peuvent limiter la mise en place des associations de professionnels de santé dans les pays et États insulaires. Outre les contraintes géographiques communes à toutes les îles, il faut considérer le manque de personnel autochtone et parfois aussi la faiblesse des moyens financiers.



Les professionnels de la santé ont tout intérêt à se regrouper pour améliorer leurs conditions de travail et pour maintenir leur formation continue. / *Joining forces will help health professionals to improve their working conditions and receive continuing training.*

Establishing medical associations and the role of information technologies

The advent of modern communications facilities opens up new prospects for reducing the professional isolation of health staff in the Pacific.

In order to reduce the professional isolation of Pacific Island health staff, a number of medical associations have been established in recent years, including ones based in Federated States of Micronesia, Palau, Fiji and Tonga. The history and activities of some of these associations, such as PBMA (Pacific Basin Medical Association) (refer to article on Page 5), were presented at the telehealth conference. Discussion revealed that it would be beneficial for doctors and medical assistants to join forces, especially to improve their working conditions and to pursue continuing education. However, many obstacles can hinder the establishment of associations of health professionals in island countries and territories. In addition to the geographical constraints inherent to island settings, the shortage of indigenous staff and the lack of financial resources must also be taken into consideration. In Marshall

Aux Îles Marshall par exemple, 90 pour cent des effectifs des services de santé correspondent à des médecins expatriés, qui sont peu enclins à s'investir dans la création d'une association médicale. Ce type de situation s'améliore petit à petit, mais le problème reste d'autant plus délicat que beaucoup de médecins autochtones partent faire carrière à l'étranger. Face à ce constat, plusieurs propositions ont été examinées lors de la conférence sur la télésanté. Il s'agissait notamment de discuter des points suivants :

- ✓ Comment définir les objectifs d'une association de professionnels ou d'un réseau de santé ?
- ✓ Quelle doit en être l'audience ? Doit-elle être restreinte au corps médical ou élargie à tous les agents de santé ?
- ✓ Quelle est la sphère d'action d'une association : niveau national ou régional ?
- ✓ Quels sont les moyens de communications : télécopie; courrier électronique, vidéoconférence, Internet ?

A l'issue des débats, le groupe de travail a rédigé un plan d'actions dont l'une des premières tâches consiste à recenser les associations et groupements de professionnels existant dans la région. Cette liste comprendra les objectifs des associations, leur composition et les moyens de communication dont elles disposent. La volonté de ces groupes de se constituer en réseau sera sondée.

Autre projet du groupe de travail, soumettre un projet de protocole d'accord pour institutionnaliser la collaboration entre les diverses associations de professionnels et les réseaux opérant au niveau régional comme PACNET, le Réseau océanien de surveillance de la santé publique et Western Pacific Health Net. Une liste de discussion (PACNET-ASSOC) rattachée à PACNET a été ouverte pour suivre l'avancée des travaux.

Islands, for example, expatriates account for 90% of health service staff and they are reluctant to commit their time to setting up a health network. This kind of situation is gradually improving, but the problem is compounded by the fact that many indigenous doctors leave their country to work abroad. Various proposals were put forward during the telehealth conference in an attempt to find answers to these problems. The following specific questions were addressed:

- ✓ *How to define the objectives of an association of professionals or a health network?*
- ✓ *What should its constituency be? Should it be restricted to medical staff or extended to all health workers?*
- ✓ *What is an association's level of action: national or regional?*
- ✓ *What are the means of communication: facsimile, electronic mail, videoconferencing, Internet?*

The working group's discussions produced an action plan giving priority to preparing an inventory of associations and groups of professionals in the region; this will include the objectives of each association, their membership and the communications resources they possess. These groups will be surveyed to see whether they are interested in joining a network.

Another of the working group's plans is to prepare a draft Memorandum of Understanding to institutionalise the co-operation between the various groups of professionals and networks operating at the regional level, such as PACNET, the Pacific Public Health Surveillance Network and the Western Pacific Health Net. A discussion list (PACNET-ASSOC) attached to PACNET has been opened to monitor progress.

La téléformation dans le Pacifique : vers un programme d'études régional ?

Les initiatives en matière de formation médicale ou paramédicale à distance sont encore éparées et isolées dans le Pacifique. La conférence sur la télésanté a permis de proposer les bases d'une organisation régionale commune de téléformation.

En raison du contexte géographique océanien, les opportunités de formation – initiale ou continue – des professionnels de la santé sont parfois limitées. Le manque de moyens financiers ou de ressources humaines peut empêcher un agent de quitter son poste pour suivre des études ou des stages à l'étranger. Ces dernières années, plusieurs programmes de formation à distance ont vu le jour, entre autres à l'Université de Guam, à l'Université de Papouasie-Nouvelle-Guinée et à l'École de médecine de Fidji et aux Îles Salomon.

Certains de ces cursus ont été présentés lors de la conférence sur la télésanté dans le Pacifique. Il semble que les premiers résultats soient encourageants. D'une part, les enseignants considèrent que la téléformation permet d'atteindre un plus grand nombre de personnes pour un coût unitaire moindre. Les

Distance education in the Pacific: towards a regional curriculum?

Initiatives in distance medical or paramedical training are few and far between in the Pacific.

The groundwork was laid at the telehealth conference for a regional approach to distance education.

Because of the geographical realities of the Pacific Island region, basic or continuing training opportunities for health professionals are sometimes limited. Funding constraints and human resource shortages can sometimes prevent staff from leaving their job to pursue a course of study or a training course overseas. In recent years, various distance education programmes have emerged, including those offered by the University of Guam, the University of Papua New Guinea, the Fiji School of Medicine and the Solomon Islands.

Some of these curricula were presented at the Pacific telehealth conference. Initial results would appear encouraging. Teachers consider that distance education makes it possible to reach more people at a lower unit cost. Students are happy to be able to study at their own speed, while remaining within their work environment.

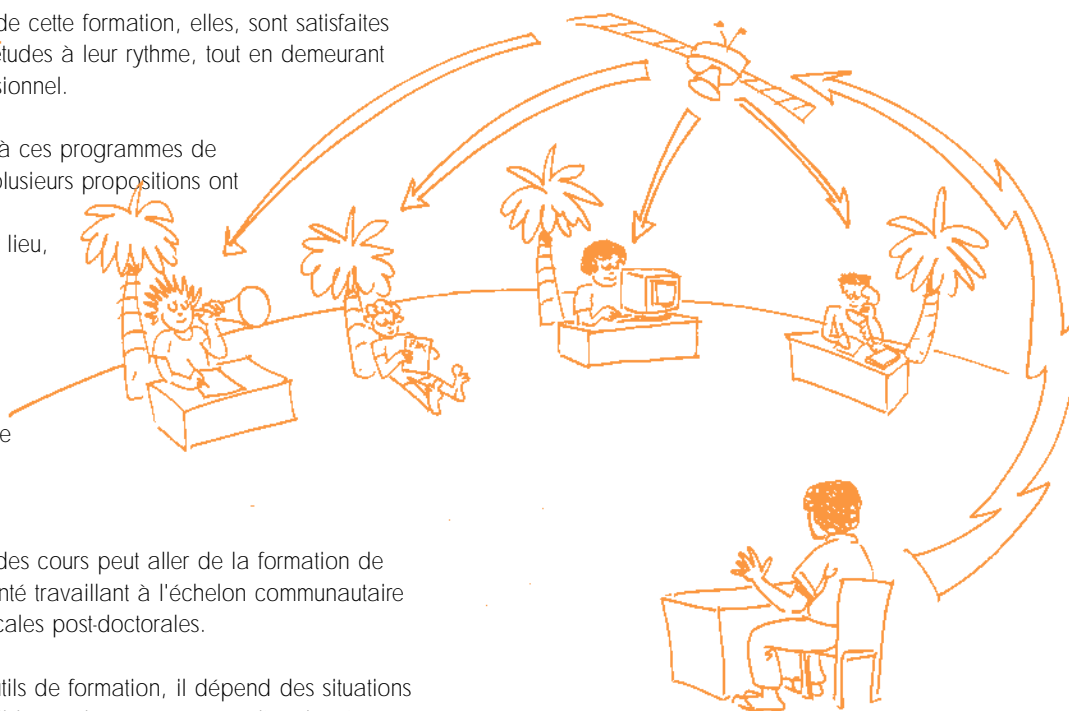
personnes bénéficiant de cette formation, elles, sont satisfaites de pouvoir mener les études à leur rythme, tout en demeurant dans leur milieu professionnel.

Pour améliorer l'accès à ces programmes de formation à distance, plusieurs propositions ont été émises lors de la conférence. En premier lieu, la téléformation doit inclure un programme d'études écrit bien structuré, avec des contrôles continus et une évaluation globale conduisant à la validation de modules diplômants. Le niveau des cours peut aller de la formation de base d'un agent de santé travaillant à l'échelon communautaire à des formations médicales post-doctorales.

Quant au choix des outils de formation, il dépend des situations locales, des groupes ciblés et des programmes d'études. Les nouvelles technologies de communication comme l'Internet, le courrier électronique, voire même la vidéoconférence, s'avèrent certes très intéressantes, mais il reste indispensable de disposer de bons supports écrits.

A l'issue des discussions, un plan d'action a été présenté. Il s'agit de réaliser l'inventaire des programmes de formation à distance et des données d'expériences disponibles dans la région, ainsi que d'identifier les personnes ressources. Les informations seront collectées dans une base de données régionale commune, qui sera diffusée sur Internet. Autre aspect important : la reconnaissance des diplômes obtenus par téléformation. Ceux-ci devraient permettre aux étudiants d'obtenir des équivalences dans les divers instituts universitaires de la région.

Le groupe de travail est également chargé d'élucider les questions juridiques concernant les droits d'auteur pour les ouvrages pédagogiques par exemple, et de résoudre les problèmes financiers. En l'occurrence, la recherche de soutiens auprès des organisations d'aide au développement tel qu'AusAID, la Fondation Sasakawa et l'Agence néo-zélandaise de coopération est envisagée. Enfin la CPS, en collaboration probable avec le PNUD et l'Université de Guam, fournirait, dans la mesure du possible, l'assistance technique nécessaire à l'établissement ou au développement des outils modernes de communication dans les pays et États insulaires du Pacifique.



In order to make such distance education programmes more widely accessible, various proposals were put forward during the conference. Firstly, distance education should include a properly structured curriculum, with continuous assessment and an overall evaluation leading to recognised qualifications. Course levels can range from basic training for a community health worker to post-doctoral medical training.

The training methods chosen will depend on local situations, target groups and curricula. New communication technologies such as Internet, electronic mail and even videoconferencing are also highly promising, but good-quality written teaching materials remain essential.

An action plan was presented at the end of the discussions. The aim is to conduct a survey of distance education programmes and collect the results of experience available in the region, as well as identifying resource persons. The information collected will be available through a common regional database via Internet. Another important aspect is the recognition of qualifications obtained via distance education. This should enable students to have their qualifications accepted in regional universities.

The working group is also responsible for clarifying legal issues relating to copyright on educational material, for example, and solving financial difficulties. Support will be sought from development aid organisations such as AusAID, Sasakawa Foundation and New Zealand ODA. The SPC, probably in co-operation with UNDP and the University of Guam, will endeavour to provide the technical assistance required to establish or develop modern communication facilities in the Island countries and territories of the Pacific.

La téléconsultation sanitaire dans le Pacifique

L'intégration des services de téléconsultation de PACNET et WPHNet, deux réseaux de santé opérant dans le Pacifique, a été envisagée lors de la conférence sur la télésanté.

Les échanges d'informations sanitaires ont été améliorés ces dernières années par l'avènement des nouvelles technologies de communication (messages électroniques, Internet, vidéoconférences, etc.). Les exemples ne manquent pas, notamment depuis la création en 1997 de PACNET, par le Réseau océanien de surveillance de la santé publique et de WPHNet, par l'association PBMA. Ces deux réseaux n'ayant pas les mêmes activités (cf. les articles pages 4 et 5), ils offrent des services différents à leurs membres.

Lors de la conférence sur la télésanté, l'intégration des méthodes et des ressources pour la téléconsultation sanitaire dans le Pacifique a été envisagée. Première étape proposée : la création d'un site Internet commun à PACNET et à WPHNet. Ce site représenterait un "guichet unique" à partir duquel toutes les demandes en matière d'informations sanitaires seraient traitées. Il peut s'agir par exemple d'une question concernant la surveillance de la santé publique dans un pays, d'une recherche de documentations, voire même d'une consultation avec un médecin spécialiste. Par l'intermédiaire d'hyper liens ou d'adresses électroniques prédéfinies, les demandes envoyées sur le site Internet commun à PACNET et à WPHNet seraient adressées aux personnes contacts les plus aptes pour y répondre.

Au cours des discussions, plusieurs points d'achoppement ont été soulignés durant la conférence. En premier lieu, seuls certains pays et États insulaires bénéficient à l'heure actuelle d'un accès satisfaisant aux nouveaux outils de communications. Par ailleurs, outre les aspects purement techniques (largeur de bande passante, puissance des fournisseurs d'accès Internet), les préoccupations d'ordre financier ne sont pas des moindres. Enfin il faut encourager l'engagement des pouvoirs publics en faveur des nouvelles technologies. Dans l'intervalle, les moyens intermédiaires ne doivent pas être négligés : téléphone, télécopie, mais aussi radio VHF.

En conséquence, le plan d'action élaboré par les membres du groupe de discussion comporte plusieurs volets sur la définition des services spécifiques qui seront intégrés dans le site web commun à PACNET et à WPHNet. En particulier, il s'agit de déterminer quels seront les divers domaines de prestation : médecine clinique, santé publique, formation à distance, recherches bibliographiques ? Un groupe de coordination chargé de la structure et de l'administration du site devra être mis en place. Il faudra aussi définir les conditions d'accès au site de téléconsultation sanitaire. Dernier point, mais non des moindres : établir des mécanismes de financement appropriés pour assurer la longévité d'un tel projet.

Distance medical consultation in the Pacific

Some of the discussions during the Pacific telehealth conference focused on integrating the consultation services of PACNET and WPHNet, two health networks operating in the region.

Circulation of health information has been improved in recent years with the advent of new communication technologies (electronic mail, Internet, videoconferencing, etc). There is no shortage of examples, especially since the inception in 1997 of PACNET by the Pacific Public Health Surveillance Network and of WPHNet by the Pacific Basin Medical Association (PBMA). These two networks do not have the same activities (see articles on pages 4–5) and offer different kinds of services to their members.

During the telehealth conference, the pooling of methods and resources for distance medical consultation in the Pacific was addressed. The first stage envisaged was the creation of a joint PACNET and WPHNet Website. This site would be a 'one-stop-shop' which would process all requests for health information, such as a question about public health surveillance in a country, a literature search request or even a consultation with a specialist physician. Through predefined hypertext links or electronic mail addresses, the requests arriving at the PACNET/WPHNet Internet Website would be passed on to the most appropriate persons for a response.

Various stumbling blocks emerged during discussion at the conference. Firstly, only a limited number of island countries and territories currently enjoy satisfactory access to these communication facilities. Moreover, apart from purely technical considerations (bandwidth, access-providers' capacity), significant financial concerns also exist. Lastly, the authorities must be encouraged to commit themselves to these new technologies. In the meantime, intermediate facilities should not be neglected : telephone, facsimile, also VHF radio.

The action plan drawn up by the panel members therefore comprises various sections on specific services to be provided from the common PACNET/WPHNet Website. In particular, decisions are needed on the types of services to be offered: clinical medicine, public health, distance education, literature searches? A co-ordinating group responsible for structuring and administering the Website will need to be set up. Conditions governing access to the site for medical consultation purposes will also need to be defined. Last but not least, appropriate funding mechanisms will be needed to make the project sustainable.

Conférence sur la télésanté dans le Pacifique, Nouméa, 30 novembre–3 décembre 1998

Au programme de la conférence : la présentation d'activités ou de projets régionaux en matière de télésanté, des discussions de groupe, et des ateliers de formation sur la téléconsultation et la recherche bibliographique.



Participaient à la conférence les représentants des pays et territoires membres de la CPS, des administrations sanitaires, des instituts de formation, des laboratoires et des sociétés privées de télécommunication / *Conference participants included representatives of SPC member countries and territories, health administrations, training institutions, laboratories and private telecommunication companies.*



Les organisateurs et les présidents de la conférence / *The organisers and co-chairs of the conference: Yvan Souares (Coordonnateur de PACNET, PACNET Facilitator), Eliane Chung (Polynésie Française, French Polynesia), Robert Dun (Directeur général de la CPS, SPC Director-General), Victor Yano (Directeur de WPHNet, WPHNet Director) et Tom Kiedrzyński (Coordonnateur de PACNET, PACNET Facilitator).*



Greg Dever : un des coordonnateurs de la PBMA, ancien directeur du PBMOTP / *One of the Pacific Basin Medical Association coordinators, former Director of the Pacific Basin Medical Officers Training Program.*



La grande salle de conférence Jacques Iekawé au siège de la Communauté du Pacifique / *The Jacques Iekawé Conference Centre at the Secretariat of the Pacific Community headquarters.*

Pacific Telehealth Conference, Noumea, 30 November – 3 December 1998

The programme included the presentation of regional telehealth activities or projects, panel discussions and training workshops on teleconsultation and literature searching.



Thèmes des ateliers de formation : recherches bibliographiques sur Internet et téléconsultations cliniques / *The workshops focused on literature searches using Internet and on medical teleconsultations.*



Tom Kiedrzyński : Spécialiste des maladies à déclarer de la CPS, *SPC Communicable Disease Specialist.*



Dr Louisa Woonton (Directeur de la santé de Niue, *Niue Director of Health*) and Mrs Iloi Rabuka (Principal de l'École des infirmières de Fidji, *Principal of the Fiji School of Nursing*).



Côté logistique / *Logistics*: Ginette Soéhadi, Odile Rolland et/ and Elise Benyon.



Les animateurs des groupes de discussions / *Facilitators of the panel discussions*: Gred Dever (Coordinateur de WPHNet, *WPHNet Co-ordinator*), E. Chung, T. Kiedrzyński, V. Yano, Jan Pryor (Coordinateur de WPHNet, *WPHNet Co-ordinator*) et Sitaleki Finau (Département de la santé océanienne et maori, Université d'Auckland / *Department of Maori and Pacific Health, University of Auckland*).

Propositions pour la création d'un réseau de laboratoires basé sur les îles du Pacifique

Afin d'améliorer la détection et la gestion des flambées épidémiques, la mise en place d'un réseau de laboratoires de santé publique a été envisagée lors de la conférence sur la télésanté.

Parmi les différents thèmes de la conférence sur la télésanté, la création d'un réseau régional de laboratoires de santé publique a suscité beaucoup d'enthousiasme. Ceux-ci doivent être différenciés des laboratoires traditionnels, même si bien souvent leurs activités se recoupent. En effet, les laboratoires de santé publique cherchent davantage à poser un diagnostic d'épidémie ou à identifier un problème de santé communautaire, plutôt qu'à établir un diagnostic individuel.

Dans le cadre de ce réseau régional, les laboratoires de santé publique proposeraient un soutien technique de qualité aux États et territoires insulaires ne disposant pas des infrastructures nécessaires, depuis l'endroit le plus proche possible du site d'origine de la flambée épidémique. Au niveau national, les agents de terrain pourraient disposer des tests de diagnostics rapides par exemple.

La mise en place du réseau sera fondée sur les laboratoires existants dans les pays et territoires. Il reste encore à déterminer précisément le groupe de laboratoires basés dans le Pacifique qui apporteraient un soutien régional à la réalisation de tests de diagnostic et de confirmation. Une investigation plus poussée et un contrôle de la qualité devront être effectués avec l'appui des laboratoires de référence des pays riverains du Pacifique.

Trois niveaux de services

Le réseau regroupera des laboratoires situés à 3 niveaux différents de services. Le Niveau 1 – niveau national – regroupe la collecte des spécimens et les tests de terrain ou tests rapides lorsque cela est possible. Le Niveau 2 – niveau de diagnostic et de confirmation des tests – s'occupe de l'isolement et de l'identification du germe en cause, du typage sérologique, et des études immunologiques si nécessaire. À l'heure actuelle, quatre laboratoires sont candidats : le Wellcom Virus Lab à Fidji, l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie et l'Institut Louis Malardé de Polynésie française. Un site doit être déterminé en Micronésie.

Le Niveau 3 – niveau de référence – concerne les pays riverains du Pacifique : Australie, Nouvelle-Zélande, États-Unis d'Amérique, Réseau Pasteur International, ainsi que certains laboratoires de niveau 2 en fonction des capacités (par exemple, de Nouvelle-Calédonie et de Polynésie française). Ces instituts de référence sont chargés des techniques hautement sophistiquées, comme la PCR, le typage moléculaire, les études de virulence, l'identification des souches. De plus ils ont un rôle majeur de contrôle de la qualité. Certains laboratoires de niveau 3 correspondent à des laboratoires

Proposal to establish a Pacific-based network of laboratories

With a view to improving the identification of and response to disease outbreaks, the establishment of a regional network of public health laboratories was addressed during the telehealth conference.

Among the various topics addressed at the telehealth conference, the establishment of a regional network of public health laboratories generated considerable enthusiasm. These should be distinguished from traditional laboratories, even if their activities often overlap. In fact, public health laboratories seek to issue a diagnosis of an epidemic or identify a community health problem, rather than to establish an individual diagnosis.

Within this regional network, public health laboratories will offer high-quality technical support to Island countries and territories not possessing the required infrastructure, from the place closest to the location of the disease outbreak. On the national level, field workers could have access to rapid diagnosis tests, for example.

The network will be based on existing laboratories in the region. It remains to be determined exactly which Pacific-based laboratories will provide regional support for diagnosis and confirmation tests. More demanding investigation and quality-control work will be carried out with the support of reference laboratories from neighbouring Pacific countries.

Three levels of service

The network will comprise laboratories at three service levels. Level 1, the national level, will include specimen collection and field or rapid testing. Level 2, the diagnosis and test-confirmation level, will include the isolation and identification of the germ responsible, for serological typing and for immunological studies if necessary. At the present time, four laboratories are candidates: the Wellcom Virus Lab in Fiji, Institut Pasteur in New Caledonia and Institut Louis Malardé in French Polynesia. A Micronesian laboratory also needs to be identified.

Level 3, the reference laboratory level, concerns neighbouring Pacific countries: Australia, New Zealand, United States, Réseau Pasteur International, and some level-2 laboratories depending on their capacities (for example, New Caledonia and French Polynesia). These reference institutions would be responsible for highly sophisticated techniques such as PCR, molecular typing, virulence studies and strain identification. In addition, they have a major quality-control part to play. Some level-3 laboratories correspond to existing WHO collaborating laboratories.

The regional public health laboratory network would target a limited number of epidemic diseases including the following: dengue, measles, influenza, cholera,

centres collaborateurs de l'OMS existants.

Le réseau régional des laboratoires de santé publique ciblerait un nombre limité de maladies épidémiques parmi les suivantes : la dengue, la rougeole, la grippe, le choléra, la leptospirose, la typhoïde, la rubéole, et la conjonctivite hémorragique aiguë. Il est préférable de lancer le réseau en se limitant à quelques-unes de ces maladies avant d'en ajouter d'autres progressivement.



Le réseau de laboratoires aiderait les États ou territoires insulaires ne disposant pas des infrastructures nécessaires. / The laboratory network would support Island countries and territories not possessing the required infrastructure.

Le choix des maladies à retenir dans un premier temps se

fondera sur les critères suivants : les maladies à fort potentiel épidémique et à transmission rapide, les priorités nationales et régionales, les capacités des laboratoires, le soutien logistique et financier possible. Par ailleurs, l'efficacité du réseau de laboratoires dépendra aussi de son intégration avec la mise en place d'un système de surveillance efficace sur la base de ce qui existe déjà au travers de PACNET, avec l'élaboration de protocoles communs permettant de détecter les cas suspects, et avec l'application de mesures de santé publique en cas de poussées épidémiques.

leptospirosis, typhoid, rubella and acute haemorrhagic conjunctivitis. It would be preferable to start up the network with a limited number of the diseases on this list and then gradually add others.

The diseases initially chosen will be selected according to the following criteria: diseases with high epidemic and rapid-transmission potential, national and regional priorities, laboratory capacities, and possible logistical and financial support. The effectiveness of the network of

laboratories will also depend on its being integrated with the introduction of an effective surveillance system based on what already exists in PACNET, including the drafting of common protocols making it possible to detect suspected cases and also including the application of public health measures in the event of disease outbreaks.

SURVEILLANCE

Campagnes de vaccination contre la rougeole dans le pacifique

Les îles du Pacifique sont présumées exemptes de poliomyélite depuis au moins 15 ans à l'exclusion de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. Toutefois, la situation est différente pour ce qui est de la rougeole.

Malgré le vif succès remporté dans l'ensemble par le programme élargi de vaccination (PEV) qui a permis de réduire l'ampleur et la fréquence des épidémies de rougeole, les États et territoires océaniques ont connu, en moyenne, quatre flambées annuelles de rougeole depuis le début des années 80, en raison de l'accumulation d'enfants vulnérables. Le Pacifique n'a connu qu'une année sans poussée de rougeole (1995), mais cette année a été suivie, en 1996, de quatre flambées (tableau 1).

Malgré le succès du PEV, ces flambées constantes nous ont imposé d'envisager plus que la mise en œuvre de stratégies types, si nous voulons que les États et territoires océaniques progressent dans le processus d'élimination de la rougeole. Deux possibilités se sont offertes à nous : 1) dans les Caraïbes et dans la plupart des États d'Amérique centrale et du Sud, les campagnes de masse périodiques (au cours desquelles on

Measles Mass Immunisation Campaigns in the Pacific

The Pacific Islands excluding Papua New Guinea have been presumed free of poliomyelitis for at least 15 years. The situation is different, however, for measles.

Despite the generally strong success of the Expanded Programme on Immunisation (EPI) in reducing the magnitude and frequency of measles epidemics, Pacific Island countries have averaged about four measles outbreaks annually since the early 1980s, due to the accumulation of susceptible children. An outbreak-free year has occurred only once in the Pacific – in 1995 – but this was followed by four outbreaks in 1996 (Table 1).

These continuing outbreaks, despite the success of the EPI, required that we look beyond the standard strategies if the Pacific Island countries were to move toward an elimination phase. Two possibilities stood out: 1) the success of periodic mass campaigns (providing an extra dose of measles vaccine to all children) in the Caribbean and most of Central and South America in interrupting transmission over an extended period; and 2) the success in some industrialised countries, especially those with high levels of school enrolment, in suppressing or

administre une dose supplémentaire de vaccin anti-rougeoleux à tous les enfants) ont permis d'interrompre la transmission de la maladie pendant une longue période de temps; et 2) dans certains pays industrialisés, en particulier ceux où le taux de scolarisation est élevé, la transmission a été supprimée ou interrompue grâce à la mise en œuvre d'un protocole de vaccination agressif à deux doses.

Il a été considéré que la situation dans la plupart des États et territoires océaniques se prêtait, dans un premier temps tout au moins, à l'administration d'une dose supplémentaire pendant une campagne de masse.

Lors du séminaire international sur le PEV, organisé à Fidji en septembre 1997 par l'OMS et l'UNICEF, cette question a été examinée, et des projets de campagnes de vaccination de masse contre la rougeole pour les six mois suivants ont été mis en place dans tous les États et territoires, sauf deux. Un État, les Îles Salomon, avait déjà mené une telle campagne à la mi-1997, suite aux inquiétudes suscitées par une épidémie qui avait surtout touché des Océaniens vivant en Nouvelle-Zélande. Malheureusement, huit épidémies se sont déclarées dans le Pacifique, immédiatement avant la tenue du séminaire sur le PEV, en 1997, ou dans les quatre mois suivants. Dans chaque cas, l'épidémie s'est déclenchée avant le début d'une campagne de vaccination de masse (tableau 2). Tout en reconnaissant qu'une telle campagne est rarement une mesure efficace de lutte contre une flambée d'épidémie, la rapidité avec laquelle le virus de la rougeole s'est propagé dans le Pacifique, fin 1997, a incité les responsables à lancer des campagnes accélérées comme mesure d'urgence dans un bon nombre de ces États et territoires.

Un bon taux de couverture vaccinale

Malgré les difficultés de planification que cette riposte urgente a entraîné, au bout du compte, la couverture des populations ciblées était bonne, voire excellente, dans la plupart des cas. Un taux de couverture vaccinale similaire a également été obtenu dans plusieurs autres États et territoires qui n'avaient pas connu de nouvelles flambées de rougeole grâce aux campagnes de masse entreprises (tableau 3). Dans l'ensemble du Pacifique, quelque 582 500 enfants (86 % du total ciblé) ont reçu une dose supplémentaire de vaccin contre la rougeole dans le cadre d'une campagne de masse, depuis la mi-1997. Il se peut que ces chiffres soient légèrement supérieurs lorsque plus de données seront disponibles. En outre, environ la moitié des États et territoires ont intégré dans leur calendrier de vaccinations l'injection systématique d'une deuxième dose de vaccin contre la rougeole, et plusieurs d'entre eux exigent qu'avant la scolarisation des enfants, deux doses de vaccin leur soit administrées.

Aucun cas de rougeole n'a été signalé dans les îles du Pacifique depuis mars 1998. Il est probable que la transmission du virus de la rougeole ait été interrompue grâce à la combinaison de vastes campagnes de vaccination de masse, d'une large acceptation de protocoles de vaccination à deux doses assurant une couverture étendue, et de la nouvelle baisse observée récemment du nombre des enfants vulnérables—une évolution consécutive aux flambées elles-mêmes.

interrupting transmission through an aggressive two-dose schedule. It was considered that the situation in most of the Pacific Island countries lent itself, at least initially, to a supplementary dose provided during a mass campaign. At the September 1997 WHO/UNICEF intercountry EPI workshop held in Fiji, this topic was discussed, and preliminary plans set in place in all but two countries to accomplish a measles mass campaign over the subsequent six months. One country, the Solomon Islands, had already conducted such a campaign in mid-1997, following concerns over an epidemic in New Zealand which primarily affected Pacific Islanders living in that country.

Unfortunately, eight epidemics occurred in the Pacific immediately before or within four months after the 1997 EPI workshop. In each case the epidemic occurred before a mass campaign had begun (Table 2). While recognising that a mass campaign is seldom an effective outbreak control measure, the unfortunate timing of measles virus spread in the Pacific in late 1997 prompted accelerated campaigns as an emergency measure in many of these countries.

A high coverage

Despite the constraints on careful planning caused by this urgent response, the eventual coverage of target populations in almost all cases was good to excellent. High coverage was also obtained in the mass campaigns conducted in several other countries which did not experience a new measles outbreak (Table 3).

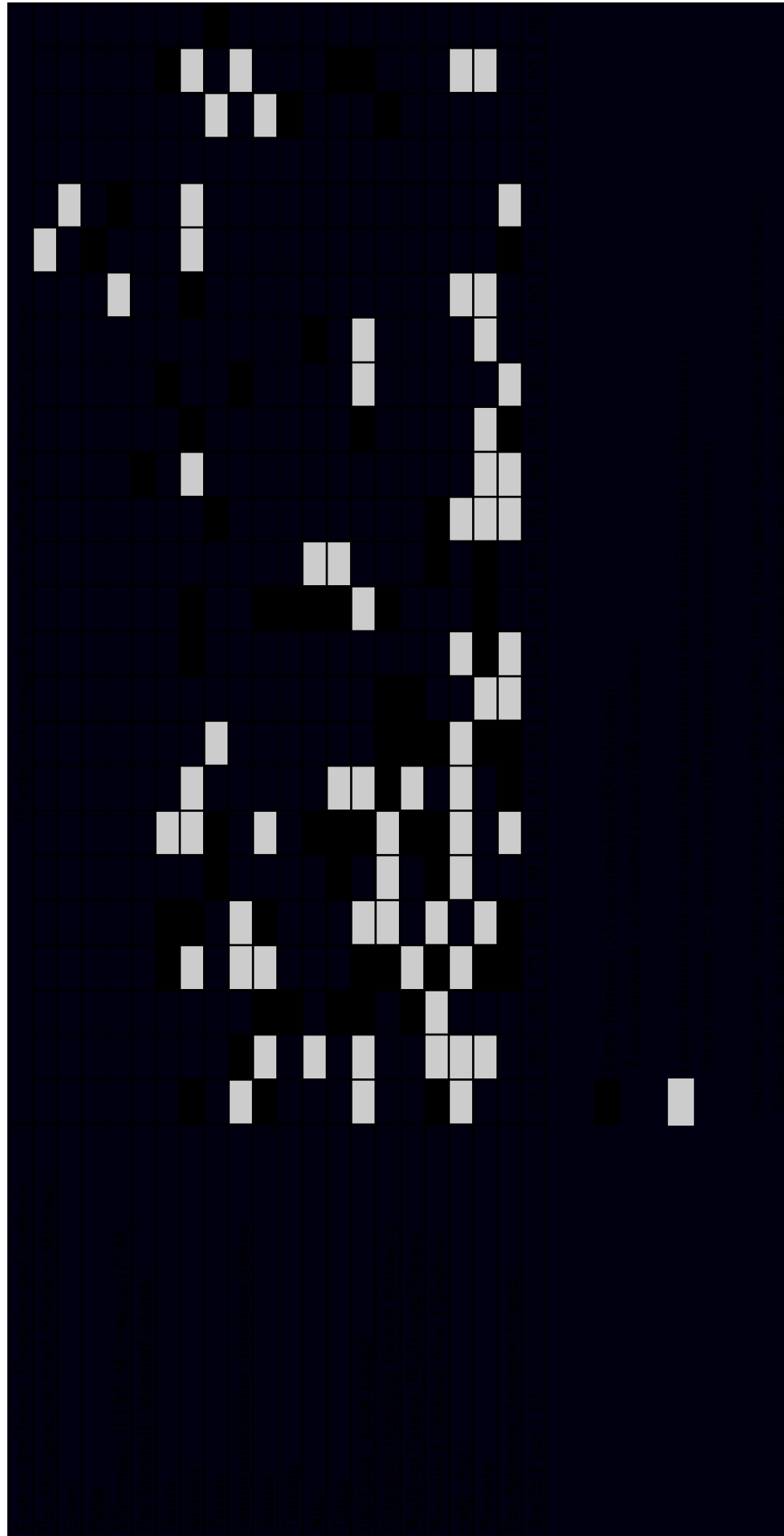
Overall in the Pacific, about 582,500 children (86% of those targeted) have received a supplemental mass campaign dose of measles vaccine since mid-1997. These numbers may rise slightly as more data becomes available. In addition, about half of the countries have now incorporated a second routine dose of measles vaccine into their immunisation schedules, and several of these have school entry requirements which mandate two doses of vaccine.

No cases of measles have been reported in the Pacific Islands since March 1998. Interruption of measles virus transmission has likely been achieved, through a combination of widespread mass campaigns, wide acceptance of two-dose schedules with high coverage, and the recent further reduction in susceptible children resulting from the outbreaks themselves. Temporary interruption of transmission in the Pacific has occurred in the past, but the prospects for sustaining this situation now seem brighter. In the short term, this is because of the number of children who have received two doses of vaccine, through either a mass campaign or a two-dose schedule, together with vaccination campaigns and the steady reduction in measles in several surrounding countries which are potential sources of measles importation into the Pacific.

Actions recommended at the recent EPI workshop in Fiji in September 1998 addressed the goal of further sustaining this measles-free interval in the Pacific. The workshop participants concluded that a second round of mass campaigns will be required in most Pacific Island countries in 2001–2002 to maintain a low level of susceptibility in the medium term, by keeping the number of susceptible children below outbreak

Tableau 1 : Flambées de rougeole dans les états et territoires insulaires du Pacifique
 Selon les informations transmises à l'OMS, pour la période 1974-octobre 1998

Table 1: Measles outbreaks, Pacific Island countries and territories
 as reported to WHO, 1974 — October 1998



■ Flambée de rougeole (selon l'OMS)
 ■ Flambée de rougeole (selon l'OMS)

■ Flambée de rougeole (selon l'OMS)

Source: WHO Weekly Epidemiol. Rec. (1974-1998), WHO Weekly Epidemiol. Rec. (1974-1998), WHO Weekly Epidemiol. Rec. (1974-1998)

Dans le passé, la transmission de la rougeole a été temporairement interrompue dans le Pacifique, mais à présent, les perspectives qu'une telle situation perdure semblent meilleures. À court terme, cela tient au nombre d'enfants ayant reçu deux doses de vaccin, dans le cadre d'une campagne de masse ou d'un protocole de vaccination à deux doses, aux campagnes de vaccination, ainsi qu'au recul constant de la rougeole dans plusieurs des pays avoisinants qui sont des sources potentielles d'importation de rougeole dans le Pacifique.



Quelque 582 500 enfants (86 % du total ciblé) dans le Pacifique ont reçu une dose supplémentaire de vaccin contre la rougeole depuis la mi-1997. / In the Pacific, about 582,500 children (86% of those targeted) have received a supplemental mass campaign dose of measles vaccine since mid-1997.

Les actions recommandées lors du séminaire sur le PEV qui s'est tenu récemment à Fidji (septembre 1998) visent à maintenir cette période dépourvue d'épidémie de rougeole dans le Pacifique. Les participants sont parvenus à la conclusion qu'une deuxième série de campagnes de masse sera nécessaire dans la plupart des États et territoires océaniques en 2001–2002, afin de conserver un faible niveau de vulnérabilité à moyen terme, en maintenant le nombre d'enfants vulnérables au-dessous du seuil de la flambée. À long terme, la stratégie préférée pour la lutte contre la rougeole et son élimination consiste à administrer systématiquement deux doses de vaccin contre la rougeole à tous les enfants, pour parvenir à un taux de couverture d'au moins 95 pour cent. Les États et territoires océaniques et les régions du Pacifique étant, pour la plupart, déjà passés à un schéma vaccinal à deux doses, l'accent sera mis dans ces cas sur l'obtention d'une couverture étendue, en imposant la vaccination avant la scolarisation et en adoptant d'autres stratégies. Dans les îles où il est difficile—sur le plan opérationnel ou autre—d'assurer une couverture étendue en suivant un calendrier vaccinal à deux doses, l'administration systématique d'une dose unique complétée par une campagne périodique de vaccination de masse reste une stratégie alternative viable.

Dr Michael J. O'Leary
OMS Suva, Fidji

threshold. In the long term, the preferred strategy for measles control and elimination is to provide two routine doses of measles vaccine to all children, achieving at least 95% coverage. Because most Pacific Island countries and areas have already made the transition to a two-dose schedule, the emphasis in these will be on ensuring high coverage through school entry immunisation requirements and other strategies. In those countries with operational or other constraints to ensuring high two-dose coverage, a single routine dose supplemented by a periodic mass campaign remains a viable alternative strategy.

Dr Michael J. O'Leary
WHO Suva, Fiji

Adapted from a paper presented at the 9th Meeting of the Technical Advisory Group on the Expanded Programme on Immunisation and Poliomyelitis Eradication in the Western Pacific Region, Manila, Philippines, 5 November 1998.

Adapté d'un document présenté à la 9^{ème} réunion du groupe consultatif technique sur le programme élargi de vaccination et sur l'éradication de la poliomyélite dans la région du Pacifique occidental, Manille (Philippines), 5 novembre 1998.

Tableau 2 : Flambées de rougeole et campagnes de vaccination de masse dans huit États et territoires insulaires du Pacifique, pour la période 1997–1998

Table 2: Measles outbreaks and mass campaigns in eight Pacific Island countries and territories, 1997–1998

État/territoire Country /territory	Campagne prévue (en sept. 97) <i>Campaign planned (as at September 1997)</i>	Début de la flambée de rougeole <i>Measles outbreak started</i>	Début de la campagne <i>Campaign started</i>
Tuvalu	Mar 98	Jan 98	5 Mar 98
Kiribati	Feb 98	Dec 97	12 Feb 98
Vanuatu	Apr 98	Nov 97	25 Mar 98
Nauru	Oct 97	Nov 97	8 Dec 97
Samoa américaines / <i>American Samoa</i>	1997–1998	Oct 97	–
Fidji / <i>Fiji</i>	Feb 98	Sep 97	10 Nov 97
Tonga	Mar 98	Jul 97	11 Mar 98
Îles Cook / <i>Cook Islands</i>	Mar 98	Jun 97	2 Mar 98

Tableau 3 : Campagne de vaccination de masse contre la rougeole dans les États et territoires insulaires du Pacifique, pour la période 1997–1998

Table 3: Measles mass immunisation campaigns, Pacific Island countries and territories, 1997–1998

État/territoire Country /territory	Début de la campagne <i>Start of campaign</i>	Tranche d'âge <i>Target age range</i> (a=année/ year ; m=mois/ month)	Population cible <i>Target population</i>	Nbre de vaccinés <i>Number immunised</i>	Couverture vaccinale (%) <i>Per cent coverage</i>
Îles Cook / <i>Cook Islands</i>	Mar 98	9 m–14 a	6 524	5 548	85
Fidji / <i>Fiji</i>	Nov 97	9 m–14 a	251 109	204 604	81
Polynésie française / <i>French Polynesia</i>	Mar 98	8 a–12 a	25 000	19 200	77
Kiribati	Feb 98	9 m–14 a	27 297	23 507	86
Nauru	Dec 97	9 m–14 a	2 540	2 540	100
Nouvelle-Calédonie / <i>New Caledonia</i>	Nov 97	6 a–10 a	20 026	17 999	90
Niue	Oct 97	9 m–15 a	796	790	99
Samoa	Apr 98	9 m–15 a	74 470	72 344	97
Îles Salomon / <i>Solomon Islands</i>	Jun 97	9 m–14 a*	153 757	124 611	81
Tokelau	Jun 97	9 m–16 a	568	568	100
Tonga	Mar 98	1 a–14 a	35 458	33 425	94
Tuvalu	Mar 98	9 m–14 a	3 033	3 033	100
Vanuatu	Mar 98	9 m–14 a	77 850	74 329	95
TOTAL			678 428	582 498	86

Autres activités menées dans des États et territoires de 1997 à 1998 / Other country activities in 1997-98:

Opérations "coup de poing" : ** Palau Îles Marshall / *Marshall Islands*
'Mop-up' campaigns

Aucune campagne de masse : Samoa am. / *Am. Samoa* États fédérés de Micronésie
No mass campaign Guam *Federated States of Micronesia*
Wallis et/and Futuna Îles Mariannes du nord/ *Northern Mariana Isl.*

* Tranche d'âge ciblée de 1 à 8 ans à Guadalcanal / *Target age range 1 to 8 years in Guadalcanal*

** Pour repérer et vacciner les enfants à qui la dose de routine n'avait pas été administrée / *To find and immunise children who had missed a routine dose*

Les campagnes de vaccination contre la rougeole en Nouvelle-Zélande

Dans l'article intitulé "La rougeole dans le Pacifique : les dernières flambées épidémiques ?", publié dans *Inform'Action* n°1, j'ai indiqué : "L'épidémie de rougeole apparue en février-mars 1997 en Nouvelle-Zélande s'est répandue les mois suivants sur la quasi-totalité du pays. Bien qu'elle ait été prévue par une modélisation mathématique, aucune action de santé publique n'avait été menée...". Il serait plus correct de formuler cette dernière phrase comme suit : "Bien qu'elle ait été prévue par une modélisation mathématique, elle a devancé l'action de santé publique prévue (campagne de vaccination intensive)." L'extrait suivant, tiré du Rapport Santé publique de Nouvelle-Zélande, fournit des précisions (N. Jones, A. Bloomfield, W. Rainger, P. Taylor. *Epidemiology and control of the 1997 measles epidemic in Auckland*. New Zealand Public Health Report, août 1998; 57-60).

"Il avait été prévu qu'une épidémie de rougeole éclaterait en Nouvelle-Zélande en 1997 ou 1998. Les précédentes épidémies remontaient à 1991 et avaient touché, d'après les estimations, 30 à 60 000 personnes, dont 629 hospitalisations et 7 décès. D'après la modélisation mathématique, une épidémie devait se déclarer en 1997 ou 1998 et toucher jusqu'à 70 000 personnes. Une enquête sur la couverture vaccinale menée en 1996 dans les régions d'Auckland et du Nord a mis en évidence une couverture de 80,2% pour la première dose de vaccin ROR (rougeole, oreillons, rubéole), ce qui est insuffisant pour prévenir une épidémie de rougeole. Il y avait tout particulièrement lieu de s'inquiéter devant les faibles taux de couverture signalés pour les enfants maoris et océaniques (respectivement 63,7% et 74,6%). Des campagnes de vaccination de masse ont permis d'éviter des épidémies prévues dans d'autres pays. Une campagne de vaccination de masse était prévue pour prévenir l'épidémie annoncée en Nouvelle-Zélande, dans l'espoir qu'elle réduirait le nombre d'enfants susceptibles de contracter la maladie en augmentant le taux de conversion sérique parmi ceux qui n'avaient pas réagi à la première dose, et qu'elle donnerait l'occasion de vacciner des enfants qui n'avaient jamais reçu le ROR. L'épidémie ayant éclaté plus tôt que prévu, en avril 1997, une stratégie d'enraiment de l'épidémie a dû être adoptée".

D'une certaine manière, ce qui s'est passé en Nouvelle-Zélande est la première manifestation de toute une série d'observations : dans nombre de pays ou territoires océaniques, l'épidémie s'est déclarée avant la mise en place de campagnes de vaccination de masse. En revanche, dans des endroits comme les Îles Salomon, la Nouvelle-Calédonie et le Samoa, les enfants ont pu être vaccinés à temps et n'ont pas été touchés par l'épidémie (bien que le Samoa ait effectué la dernière de la série des campagnes de vaccination de masse océaniques rapportées en 1998). Parmi les autres îles qui ont été épargnées, il faut citer les pays et territoires de Micronésie ainsi que Wallis et Futuna (voir l'article de Michael O'Leary, dans ce numéro).

A noter que la situation de la rougeole en Papouasie-Nouvelle-Guinée ne nous est pas connue. Ce pays a mené en 1997 des journées nationales de vaccination, où 84% des enfants de 6 mois à 5 ans ont reçu une dose supplémentaire de vaccin contre la rougeole, administré en même temps que d'autres vaccins.

Dr Tom Kiedrzyński
Spécialiste des maladies à déclarer
CPS Nouméa, Nouvelle-Calédonie

Measles immunisation campaigns in New Zealand

*In the article "Measles in the Pacific Islands: the last outbreaks?" in Inform'Action #1, I stated: "Then, in February—March 1997, an outbreak spread in New Zealand affecting almost the whole country over the following months. This was predicted by mathematical modelling, which was not followed by a public health action...". The last sentence would be more correct if it read: "This was predicted by mathematical modelling, but measles arrived before the intended public health action (mass immunisation campaign) started." The following excerpt, from the New Zealand Public Health Report, gives more details (N. Jones, A. Bloomfield, W. Rainger, P. Taylor. *Epidemiology and control of the 1997 measles epidemic in Auckland*. New Zealand Public Health Report, Aug 1998; 57-60).*

"A measles epidemic was predicted to occur in New Zealand in 1997 or 1998. The previous most recent epidemic occurred in 1991, and resulted in an estimated 30-60 000 cases, 629 hospitalisations and 7 deaths. Based on mathematical modelling, as many as 70 000 cases were predicted to occur in an epidemic in 1997 or 1998. An immunisation coverage survey conducted in 1996 in the Auckland and Northland regions demonstrated coverage of 80.2 % for the first dose of measles, mumps and rubella vaccine (MMR), which is insufficient to prevent measles epidemics. Low coverage rates reported for Maori and Pacific Islands children (63.7 % and 74.6 %, respectively) were particularly concerning. Mass immunisation campaigns have successfully averted predicted epidemics in other countries. A mass immunisation campaign was planned to prevent the predicted New Zealand epidemic. The rationale was that a mass campaign would reduce the number of susceptible children by increasing seroconversion rates among children who had not responded to their first dose and by providing an opportunity to vaccinate children who had never received MMR. The early start of the epidemic in April 1997 necessitated a change in strategy to one of epidemic control."

What happened in New Zealand was in a way the first example of a series: in many of the Pacific Island countries or territories, the epidemic arrived before the mass immunisation campaign started. Places like Solomon Islands, New Caledonia and Samoa succeeded in immunising their children in time and were not affected by the epidemic (although Samoa carried out the last of the series of the Pacific Island mass immunisation campaigns reported in 1998). Other unaffected islands were the US-affiliated Micronesian countries and territories, and Wallis and Futuna (see in this issue Michael O'Leary's article).

It should be noted that the measles situation in Papua New Guinea in terms of incidence of the disease is not known to us. This country conducted National Immunisation Days in 1997 during which 84% of children between the ages of six months and five years received a supplementary dose of measles vaccine administered at the same time as other vaccines.

Dr Tom Kiedrzyński
Communicable disease Specialist
SPC Noumea, New Caledonia

Cinquième réunion du groupe de coordination

Le groupe de coordination (GC) du Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP) s'est réuni le 4 décembre à Nouméa (Nouvelle-Calédonie), immédiatement après la conférence régionale sur la télésanté. Au programme : le cadre de travail du ROSSP, les membres du GC, le conseil consultatif pour la formation, les services de PACNET et les rôles du GC et du ROSSP dans la promotion de la surveillance de la santé publique.

✓ Un cadre de travail redéfini

Par ailleurs, le cadre de travail du réseau ROSSP a été re-précisé. Il a été ainsi rappelé que le ROSSP regroupe des pays et territoires insulaires du Pacifique, qui correspondent à des membres statutaires (ministères et services de la santé), et diverses organisations régionales représentant des membres associés. Parmi elles, il faut compter les instituts de formation, les agences internationales, mais aussi dès à présent, les associations et réseaux de professionnels de la santé. Les membres associés peuvent participer aux activités du Réseau et ont un rôle consultatif, mais contrairement aux pays et territoires, ils n'ont aucun pouvoir exécutif. Une large campagne d'information et de consultation sur le ROSSP a été envisagée, notamment à destination des membres associés potentiels et des bailleurs de fonds.

✓ Le GC à douze ?

L'effectif du GC pourrait être augmenté à 12 membres, sept membres statutaires et cinq associés. Une répartition en fonction de la représentation régionale semble souhaitable (Micronésie, Mélanésie, Polynésie, et territoires francophones). Des propositions en ce sens seront émises par le GC aux membres statutaires.

✓ La formation régionale

La CPS, dans le cadre du ROSSP, est chargée de coordonner les travaux sur la formation régionale en surveillance de la santé publique. Cette initiative est une des conséquences du rapport réalisé par Mahomed Patel préconisant une formation pratique sur le terrain.

✓ PACNET

PACNET grandit et compte aujourd'hui près de 250 membres. Le nombre de messages échangés augmente également, et leur contenu se diversifie sensiblement. Dans ce contexte, faut-il ou non des modérateurs pour la liste de discussion PACNET ? Certains membres du GC estiment que les lecteurs de PACNET en tireraient un plus grand bénéfice si les messages étaient révisés ou commentés. Cependant pour d'autres, un tel processus nuirait à la spontanéité et à la simplicité de cet outil de communication. La question reste ouverte.

Fifth meeting of Co-ordinating Body

The Co-ordinating Body (CB) of the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) met on 4 December in Noumea, New Caledonia, immediately after the regional telehealth conference. The agenda included the PPHSN operating framework, membership of the Co-ordinating Body, Training Advisory Board, PACNET functions and the roles of the CB and PPHSN in the promotion of public health surveillance.

✓ Operational framework redefined

Also, the operational framework of the PPHSN was redefined. It was restated that the PPHSN comprises Pacific Island countries and territories as core members (health ministries), and various regional organisations as associate members. These include training institutions and international agencies but also health associations and networks. Associate members can take part in the network's activities and play an advisory role, but, unlike the core member countries and territories, they have no executive role. Plans were made for a large-scale information and consultation process on PPHSN, essentially targeting potential associate members and donors.

✓ A 12-member CB?

The CB could be expanded to 12 members, 7 core and 5 associate. Equitable regional representation would seem desirable (Micronesia, Melanesia, Polynesia and francophone territories). The CB would make proposals to this effect to the core members.

✓ Regional training

Within the PPHSN framework, the SPC is responsible for co-ordinating regional training activities in public health surveillance. This initiative has begun to take shape with Dr Mahomed Patel's report recommending practical field training.

✓ PACNET

PACNET is continuing to grow and now has almost 250 members. The number of messages exchanged is also increasing and their content diversifying considerably. Are moderators now needed for the PACNET list server? Some members of the CB believe that PACNET readers would benefit more if the messages were reviewed or commented upon, while others feel that such a process would harm the spontaneity of and the simplicity of this communication forum. The issue remains open.

Programme 1999

- ✓ **Atelier de formation en surveillance et Epi-Info, Niveau 1** (4ème session) du 19 au 23 avril 1999, pour les pays et territoires océaniques polynésiens (Cook, Samoa américaines, Samoa, Niue, Tonga, Tokelau).
- ✓ **Atelier de formation en surveillance et Epi-Info, Niveau 2.** Au programme en matière de surveillance : introduction sur les objectifs de la surveillance: la planification et le monitoring des programmes de santé publique et la lutte contre les épidémies; les différentes méthodes de surveillance; l'investigation d'un épisode épidémique (but, préparation, épidémiologie descriptive). Formation Epi-Info : normalisation des bases de données; agrégation des données; bases de données relationnelles; production de rapports automatisés (fonction REPORT); personnalisation des pages d'accueil pour des applications spécifiques (fonction EPIGLUE).

Calendrier prévisionnel 1999:

- août pour les pays et territoires mélanésiens;
- octobre pour les territoires francophones;
- novembre pour les pays et territoires micronésiens.

Les lieux et dates définitifs seront diffusés bientôt.

Programme 1999

- ✓ *Surveillance training and Level 1 Epi-Info workshop (Session 4), 19–23 April 99, for Polynesian countries and territories (Cook Is., American Samoa, Niue, Tonga, Tokelau).*
- ✓ *Surveillance training and Level 2 Epi-Info training workshop. Topics include: introduction to surveillance objectives; planning and monitoring public health programmes and epidemic control; various surveillance methods; investigating a disease outbreak (purpose, preparation, descriptive epidemiology). Epi-Info training: standardisation of databases; aggregating data; relational databases; automatic report generation (REPORT function); personalisation of entry pages for specific purposes (EPIGLUE function).*

Provisional timetable:

- *August 99 for the Melanesian countries;*
- *October 99 for the francophone territories;*
- *November 99 for the Micronesian countries and territories.*

Final dates and venues will be published shortly.

Inform'Action est un bulletin trimestriel publié par le Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP). Il contient des informations et des nouvelles sur les activités de surveillance de la santé publique dans les pays et territoires du Pacifique. Cinq maladies sont particulièrement – mais pas exclusivement – ciblées par le système d'alerte précoce du ROSSP et son outil de communication, PACNET: le choléra, la dengue, la rougeole, la grippe et la conjonctivite hémorragique aiguë.

Inform'Action is the quarterly bulletin of the Pacific Public Health Surveillance network (PPHSN). It contains news and information about public health surveillance activities in the Pacific Islands. Five diseases in particular—but not exclusively— are targeted by the PPHSN's Early Warning System and PACNET, its communication tool: cholera, dengue, measles, influenza and acute haemorrhagic conjunctivitis.

Imprimé à la CPS (Nouméa) avec le concours financier du gouvernement français et d'AusAID
 Printed at SPC (Noumea) with the support of the French Government and AusAID

Production / Production
 Section SST & LMT, CPS
 PHS & CDC Section, SPC
 BP D5, 98848 Noumea. New Caledonia
 tel: (687) 26.20.00, fax: (687) 26.38.18
 e-mail: MinaV@spc.org.nc
 http://www.spc.org.nc

Comité de lecture / Editorial office
 Yvan Souares (YvanS@spc.org.nc)
 Tom Kiedrzyński (TomK@spc.org.nc)

Publié sous la direction de/ Coordinated by
 Mina Vilayleck (MinaV@spc.org.nc)

Publié par les sections Publications et Traduction pour la section SST & LMT de la CPS
 Published by the Publications and Translation Sections for the SPC PHS & CDC section.

Contributions / Contributions
 Les contributions couvrant tous les aspects des activités de surveillance de la santé publique sont les bienvenues.
 Contributions covering any aspects of public health surveillance activities are invited.

© Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, 1999 /
 © Secretariat of the Pacific Community, 1999

Le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS) autorise la reproduction de ce document, même partielle, sous quelque forme que ce soit, à condition qu'il soit fait mention de l'origine. La CPS ne partage pas nécessairement les avis exprimés dans ce bulletin.

The SPC authorises reproduction of this material, whole or in any part, in any form, provided that appropriate acknowledgement is given. The opinions expressed in this bulletin are not necessarily shared by the SPC.

EN BREF/IN BRIEF

Colloque sur les maladies infectieuses

Australasian Society for Infectious Diseases. et Australasian College of Tropical Medicine organisent leur colloque annuel conjoint du 17 au 21 avril 1999 au Novotel Palm Cove, Cairns, North Queensland, en Australie. Tél. : +02 9418 9396, Télécopieur : +02 9418 9398, mél : dartconv@mpx.com.au

Infectious diseases meeting

The Australasian Society for Infectious Diseases Inc. and the Australasian College of Tropical Medicine Inc. hold their joint annual meeting, 17–21 April 1999. Novotel Palm Cove, Cairns, Nth Queensland.
 Phone: +02 9418 9396;
 Fax: +02 9418 9398;
 E-mail: dartconv@mpx.com.au