

TYPHOID FEVER: ANOTHER OPPORTUNITY TO MAKE PROGRESS

I woke up one morning feeling fit and ready to get on with a new day's work. Barely half an hour later, I was flat on my back again, incapable of standing up. I had no fever but, as I was familiar with the epidemiological background, I guessed that the state of stupor I was in was the first symptom of infection by *Salmonella typhi*. A positive Vidal test confirmed the diagnosis. After a treatment with a double dose of sulfamethoxazole-trimethoprim, I literally came round again a week later: I was cured!

CONTENTS

Surveillance & Response

Typhoid fever outbreak in Fiji – as at 31 August 2005.....	3
Typhoid fever in Tongatapu (Tonga)	5
Typhoid continues in Samoa	9

PPHSN News

2nd Pac. Health Summit for Sustainable Disaster Risk Mgt	12
1st PIPS Workshop	14
TAG 15 Meeting.....	18
Pacific Island Environmental Conference – Guam.....	19
Second HIV Surveillance Workshop	24
DDM training – a Pacific model of FETP commences	25
Guam wkp on identification & surv. of vector mosquitoes ...	30

In Brief	32
----------------	----

SOMMAIRE

Surveillance & Réponse

Flambée de fièvre typhoïde à Fidji (au 31 août 2005)	3
La fièvre typhoïde à Tongatapu (Tonga).....	5
La typhoïde sévit toujours au Samoa.....	9

ROSSP Actualités

2 ^e Sommet océanien de la santé pour la gestion durable des risques en cas de catastrophe.....	12
1 ^{er} Atelier PIPS	14
15 ^e Réunion du GCT.....	18
Conférence sur l'environnement dans les îles du Pacifique ...	19
Deuxième atelier sur la surveillance du VIH.....	24
Formation à l'utilisation de données pour la prise de décisions..	25
Atelier de formation à l'identification et à la surveillance des moustiques vecteurs	30

En Bref	32
---------------	----



LA FIÈVRE TYPHOÏDE : UNE OCCASION DE PLUS POUR PROGRESSER

Un matin, je me suis réveillé, prêt à attaquer une nouvelle journée de travail. Quelques dizaines de minutes plus tard, j'étais de nouveau allongé, incapable de me mettre debout. Je n'avais pas de fièvre, mais, connaissant le contexte épidémiologique, j'ai deviné que le "tuphos" était chez moi le premier symptôme d'une infection par *Salmonella typhi*. Un test de Vidal positif a confirmé le diagnostic. Après un traitement à double dose de sulfaméthoxazole-triméthoprim, je me suis littéralement réveillé une semaine plus tard : j'étais guéri !

La fièvre typhoïde est une maladie parfois difficile à éviter, malgré une hygiène et des habitudes alimentaires qui peuvent paraître raisonnables. Ce germe utilise de façon opportuniste pour sa survie et sa dissémination toute une série de failles dans la chaîne de propreté idéale de la nourriture

Typoid fever is a disease that can be difficult to avoid, despite apparently reasonable hygiene standards and diet. This germ opportunistically uses a series of flaws in the ideal food and water safety chain for its survival and dissemination. The existence of healthy carriers/spreaders adds an ironic and efficient note. The disease's sometimes long incubation period, in particular when the infective dose is low, can make identification difficult. In an environment where resources are limited, the epidemiological tools that enable us to obtain an appropriate description of the problem (descriptive epidemiology) and to assess and determine the possible cause(s) (analytical epidemiology), are essential to help Pacific Island health professionals cope better with epidemic diseases and apply the new International Health Regulations. To familiarise them with these tools, and as far as possible with their use in a real situation, is one of the objectives set by the PPHSN partners.

Surveillance of the EPI target diseases is continuing to develop under PPHSN. Faced with a resurgence of poliomyelitis in Africa and its spread eastwards as far as Indonesia, a country on the Pacific Rim, maintenance of good vaccine coverage for this disease remains important. The two pillars of the EPI strategy are at present measles elimination and Hepatitis B control, but new impetus is also being given to active surveillance in the hospital setting for acute flaccid paralysis, neonatal tetanus and acute rash and fever, as well as the strengthening of LabNet by WHO for the confirmation of measles cases.

We will soon be entering the northern hemisphere influenza season. Even if avian influenza is not one of the topics this issue is focusing on, we must continue with preparedness work for the potential threat of an influenza pandemic. The now endemic nature of avian flu in Southeast Asia, its geographical spread over both hemispheres and the simultaneous presence of other type A flu viruses in humans are increasing the risk of genetic recombination with a human virus and the emergence of a new virus more capable than H5N1 of inter-human transmission. The recent meeting of the WHO Regional Committee in Noumea strongly raised awareness in Pacific Island decision-makers and aid donors and should make it possible to speed up the process of planning for an influenza pandemic. It should not be forgotten that Indonesia, a densely populated country with a lot of domestic poultry, is affected by avian flu, placing the potential problem on the doorstep of the Pacific. The Second Pacific Health Summit for Sustainable Disaster Risk Management, organised in June by the CDC PEHI Project¹ in the Fiji Islands, produced a project proposal aiming to strengthen influenza pandemic preparedness. This proposal is summarised in this issue. Some donors, New Zealand in particular, have clearly stated their interest in funding such a project.

In conclusion, I would like to finish on the positive note introduced by Dr Siale 'Akau'ola: the challenges like those offered by typhoid fever in the region are opportunities to improve our health services and to find solutions to the many problems affecting or threatening the health of our communities.

Dr Tom Kiedrzyński
SPC Epidemiologist

et de l'eau. L'existence de porteurs-disséminateurs sains ajoute une note ironique et efficace. La durée d'incubation parfois longue de la maladie, en particulier lorsque la dose infectante est faible, peut rendre l'identification difficile. Dans un environnement où les ressources sont limitées, les outils épidémiologiques qui nous permettent d'obtenir une description appropriée du problème (épidémiologie descriptive) et d'analyser et déterminer la ou les causes possibles (épidémiologie analytique), sont indispensables aux professionnels de la santé océaniques : il leur permettent de mieux faire face aux maladies épidémiques et d'appliquer le nouveau règlement sanitaire international. Les familiariser avec ces outils, et autant que possible avec leur utilisation en situation de terrain, fait partie des objectifs que les partenaires du ROSSP se sont fixés.

La surveillance des maladies cibles du PEV continue à se développer sous l'égide du ROSSP. Face à la résurgence de la poliomyélite en Afrique et sa dissémination vers l'Est aussi loin que l'Indonésie, pays riverain du Pacifique, le maintien d'une bonne couverture vaccinale contre cette maladie demeure important. Les deux piliers cibles de la stratégie du PEV sont actuellement l'élimination de la rougeole et la lutte contre l'hépatite B, mais on met également l'accent sur une redynamisation de la surveillance active en milieu hospitalier pour les paralysies flasques aiguës, le tétanos néonatal et les fièvres aiguës avec éruption cutanée, et le renforcement de LabNet par l'OMS pour la confirmation des cas de rougeole.

Nous allons entrer bientôt dans la saison grippale de l'hémisphère Nord. Même si la grippe aviaire ne fait pas partie directement des sujets abordés dans ce numéro, nous devons continuer à nous préparer à la menace potentielle d'une pandémie grippale. L'endémisation de la grippe aviaire en Asie du Sud-Est, sa dissémination géographique dans les deux hémisphères, et la présence simultanée d'autres virus grippaux de type A chez l'homme, font croître le risque de recombinaison génétique avec un virus humain et d'aboutir à un nouveau virus plus apte que le H5N1 à la transmission interhumaine. La récente réunion à Nouméa du comité régional de l'OMS a fortement sensibilisé les décideurs de la santé océaniques et les bailleurs de fonds et devrait permettre d'accélérer le processus de planification pour la préparation à une pandémie de grippe. N'oublions pas que l'Indonésie, densément peuplée et avec beaucoup de volaille domestique, est touchée par la grippe aviaire, ce qui met le problème potentiel aux portes de l'Océanie. Le deuxième Sommet océanique de la santé pour la gestion durable des risques en cas de catastrophe, organisé en juin par le projet PEHI des CDC¹ aux îles Fidji, a permis le développement d'une proposition de projet visant à renforcer la préparation à une pandémie de grippe — proposition résumée dans ce numéro. Des bailleurs de fonds, la Nouvelle-Zélande en premier, ont clairement indiqué leur intérêt pour le financement d'un tel projet.

Pour terminer, je souhaiterais reprendre la note positive du Dr Siale 'Akau'ola : les challenges comme ceux offerts par la fièvre typhoïde et les autres maladies dans la région sont autant d'opportunités d'améliorer nos services de santé et de trouver des solutions aux problèmes multiples qui affectent ou menacent la santé de nos communautés.

Dr Tom Kiedrzyński, Épidémiologiste, CPS

¹ The CDC PEHI Project: Pacific Emergency Health Initiative of the Centers for Disease Control and Prevention(CDC)

¹ Le projet PEHI des CDC = projet d'intervention sanitaire d'urgence dans le Pacifique (PEHI) des Centres de lutte contre la maladie (CDC).



TYPHOID FEVER OUTBREAK IN FIJI – SITUATION AS AT 31 AUGUST 2005

From January 2005 to the end of August, the total number of laboratory-confirmed *Salmonella typhi* cases seen in Fiji Islands was 186.

FLAMBÉE DE FIÈVRE TYPHOÏDE À FIDJI – SITUATION AU 31 AOÛT 2005

De janvier 2005 à la fin d'août, le nombre total de cas de *Salmonella typhi* confirmés en laboratoire aux Îles Fidji a été de 186.

Table 1: Number of laboratory-confirmed *S. typhi* cases as at 31 August 2005
Tableau 1: Nombre total de cas de *S. typhi* confirmés en laboratoire au 31 août 2005

Area / Zone	Number of cases as at 31/08/05 / Nombre de cas au 31/08/2005	Case fatality / Nombre de cas mortels
CentEast Division / Division Centre-Est	38	1
Western Division / Division Ouest	1	0
Northern Division / Division Nord	147	0
TOTAL	186	1

One death was recorded in Suva in March, but this case involved other complications besides typhoid. All the other cases have been closely monitored and followed up. In addition, other clinically suspected and chronic typhoid carriers have been appropriately managed and followed up.

The response

Since the beginning of the outbreak, extensive community awareness and health promotion efforts have been implemented in affected areas such as Koro Island, selected residential areas around the Suva area, and Batiri village and the Savusavu area in the north. For every case picked up at the hospital, a team that includes the medical, infection control and environmental health officers for the area is mobilised to conduct field investigations with the family and contacts of the case. Household members and contacts are tested (stool examination) and treated accordingly.

At the end of August, interventions such as community and communication mobilisation with health promotion strategies and activities were being undertaken throughout Fiji, among both the public and health professionals.

Note: It's important to note that laboratories are not under any obligation to notify the Ministry of Health (MoH) of laboratory-confirmed cases of typhoid fever or suspected cases of typhoid fever. In addition, the MoH does not have good baseline data for typhoid fever and other communicable diseases and neither, therefore, for endemicity status, transmission hot spots, at risk groups, etc.

Un décès a été enregistré à Suva, en mars, mais il a été dû à des complications qui sont venues s'ajouter à la fièvre typhoïde. Tous les autres cas ont été surveillés de près et suivis. En outre, d'autres porteurs, suspectés à l'examen clinique, ou chroniques, de la fièvre typhoïde ont été pris en charge et suivis de façon appropriée.

Réaction des services de santé

Dès le début de la flambée, les services de santé ont fait un gros travail de sensibilisation de la population et de promotion sanitaire dans les zones affectées, comme l'île de Koro, certains quartiers résidentiels autour de Suva, le village de Batiri et la région de Savusavu au nord. À chaque dépistage de cas à l'hôpital, une équipe composée d'un médecin et d'agents affectés à la lutte contre l'infection et à la salubrité de l'environnement pour la zone concernée est mobilisée pour conduire des investigations sur le terrain auprès de la famille et des personnes ayant été en contact avec le malade. Les membres du foyer et les personnes proches sont examinés (examen coprologique) et traités en fonction des résultats.

À la fin du mois d'août, les services de santé sont intervenus auprès de la population et ont mobilisé les médias en mettant en œuvre des stratégies de promotion de la santé dans tout le pays, pour agir tant auprès du public que des professionnels de la santé.

Note: Il importe de savoir que les laboratoires ne sont aucunement tenus de notifier au Ministère de la santé les cas confirmés en laboratoire ou les cas suspectés de fièvre typhoïde. De plus, le Ministère de la santé ne dispose pas d'une bonne base de données de référence concernant la fièvre typhoïde ou d'autres maladies transmissibles, et encore moins, par conséquent, l'endémicité de cette maladie, les foyers de transmission, les groupes à risque, etc.

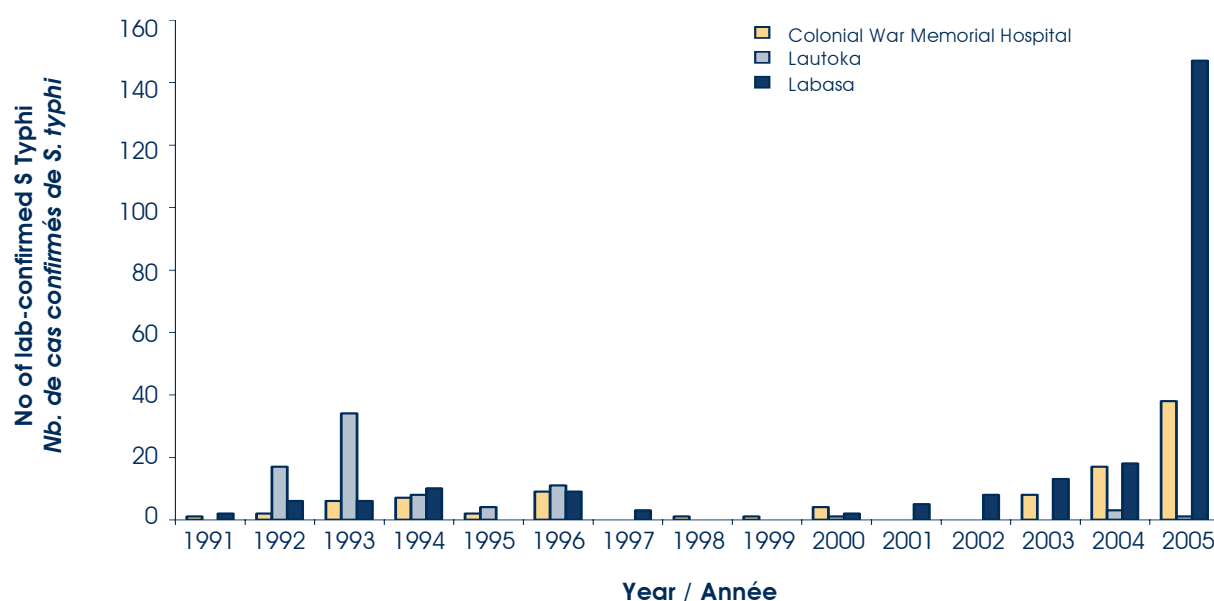


Figure 1: Laboratory-confirmed cases of *S. typhi* in Fiji from 1 January 1991 to 31 August 2005

Figure 1: Nombre de cas de *S. typhi* confirmés en laboratoire aux Îles Fidji du 1^{er} janvier 1991 au 31 août 2005

History of typhoid activity in Fiji: 1 January 1991 – 31 August 2005

From 1 January 1991 to 31 August 2005, a total of 404 laboratory-confirmed cases were seen in Fiji.

As Figure 1 shows, high levels of typhoid activity were seen in the early 1990s. From 2000 onwards, there has been a gradual increase in the number of laboratory-confirmed cases, exceeding numbers in the 1990s. The question currently being asked is: Is this happening because of increased awareness amongst practitioners, is it due to an increase in testing capacity, or is it due to an actual increase in disease activity in the country?

Limitations with laboratory data analysis

Information provided by the laboratories for analysis was limited. For example, it did not include:

- demographics: age, gender, address,
- clinical information: date of onset,
- total number of requests received at the microbiology laboratory over time.

Dr Timaima Tuiketeti
Director of Public Health
Ministry of Health

Dr Ili Kubuabola
Senior Medical Officer
Mataika House

Dr Joe Koroivueta
National Adviser, Communicable Diseases
Mataika House

Historique de la fièvre typhoïde aux Îles Fidji du 1^{er} janvier 1991 au 31 août 2005

Du 1^{er} janvier 1991 au 31 août 2005, il y a eu au total 404 cas confirmés en laboratoire aux Îles Fidji.

Comme on le voit sur la Figure 1, la prévalence de la fièvre typhoïde a été forte au début des années 1990. On observe à partir de 2000 une augmentation graduelle du nombre de cas confirmés en laboratoire, qui vient jusqu'à dépasser les chiffres des années 90. Cela appelle à se poser la question suivante: en est-on conscient parce que les médecins y sont plus attentifs, parce que les laboratoires sont mieux équipés pour faire les examens, ou est-ce dû à une recrudescence réelle de la maladie dans le pays?

Limitations de l'analyse des données des laboratoires

Les informations fournies par les laboratoires à fin d'analyse ont été limitées. Il manque par exemple :

- des données démographiques: âge, sexe, adresse des malades,
- des informations cliniques: date de début de l'infection,
- le nombre total de demandes d'examen reçues au laboratoire de microbiologie, chronologiquement.

Dr Timaima Tuiketeti
Directeur de la santé publique
Ministère de la santé

Dr Ili Kubuabola
Médecin-administrateur principal
Mataika House

Dr Joe Koroivueta
Conseiller national en maladies transmissibles
Mataika House



TYPHOID FEVER IN TONGATAPU (TONGA)

Introduction

This paper describes the different strategies used in Tonga during the last 30 years to combat typhoid fever. The effectiveness of these strategies is assessed in terms of their ability to prevent and perhaps control a typhoid outbreak on Tongatapu, the main island group in Tonga.

The strategies used are grouped into time-periods, in years, to simplify the process of assessing their effectiveness. When these strategies were first implemented, there were high expectations for successful outcomes, especially since they were carried out using principles of good public health practice. Unfortunately, as the results show, the control and prevention of typhoid fever in any developing country, such as Tonga, is a challenging task.

(The opinions presented in this paper are the author's own, and should not be considered to represent the views of the Ministry of Health.)

The country

Tonga consists of 150 islands divided into three major island groups: Tongatapu, Vava'u and Ha'apai. There are also two minor groups, the Niua and 'Eua. The climate is typically tropical with rain all year round. In 2002, the population was just over 100,000, with 69% living on Tongatapu, 16% on Vava'u, 8% on Ha'apai, 5% on 'Eua and 2% on the Niua. There is a high literacy rate. Travelling between the island groups is easy, with all of them having airstrips and good wharves for small to medium-sized inter-island boats.

Significant history of typhoid fever in Tonga

The four leading causes of mortality in Tonga from the 1930s to 1940s were typhoid, tuberculosis, tetanus and whooping cough (Ministry of Health reports). With improvements in people's general living standards and the introduction of vaccination in the 1950s and 1960s, the incidence of tuberculosis, tetanus and whooping cough decreased significantly.

Typhoid fever, on the other hand, became an endemic disease with an average annual incidence of 32.4/100,000 from 1977 to 1989. There were also somewhat regular cycles of outbreaks, every seven to eight years (Dr Kopecky, 1991; Dr Markvart, 1990). The last major outbreak was in 1994–95 when there were more cases than in the previous major outbreak in 1986–88. Obviously, the public health activities carried out after the 1986–88 outbreak were not effective enough to prevent the more extensive one in 1994–95. The graph below shows the incidence of typhoid fever on Tongatapu

LA FIÈVRE TYPHOÏDE À TONGATAPU (TONGA)

Introduction

Cet article décrit les différentes stratégies mises en œuvre aux Tonga ces 30 dernières années pour combattre la fièvre typhoïde. Il évalue par ailleurs la capacité de ces stratégies à prévenir et, le cas échéant, à contenir les flambées de fièvre typhoïde dans l'archipel des Tongatapu, le plus important du pays.

Les stratégies sont présentées par périodes de plusieurs années, afin d'en simplifier l'évaluation. Les autorités tonganes attendaient beaucoup à l'origine de ces stratégies, d'autant qu'elles reposaient sur de bonnes pratiques de santé publique. Malheureusement, comme en attestent les résultats obtenus, la lutte contre la fièvre typhoïde et sa prévention sont un véritable défi dans les pays en développement comme les Tonga.

(Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que leur auteur et ne doivent pas être attribuées au Ministère de la santé.)

Contexte national

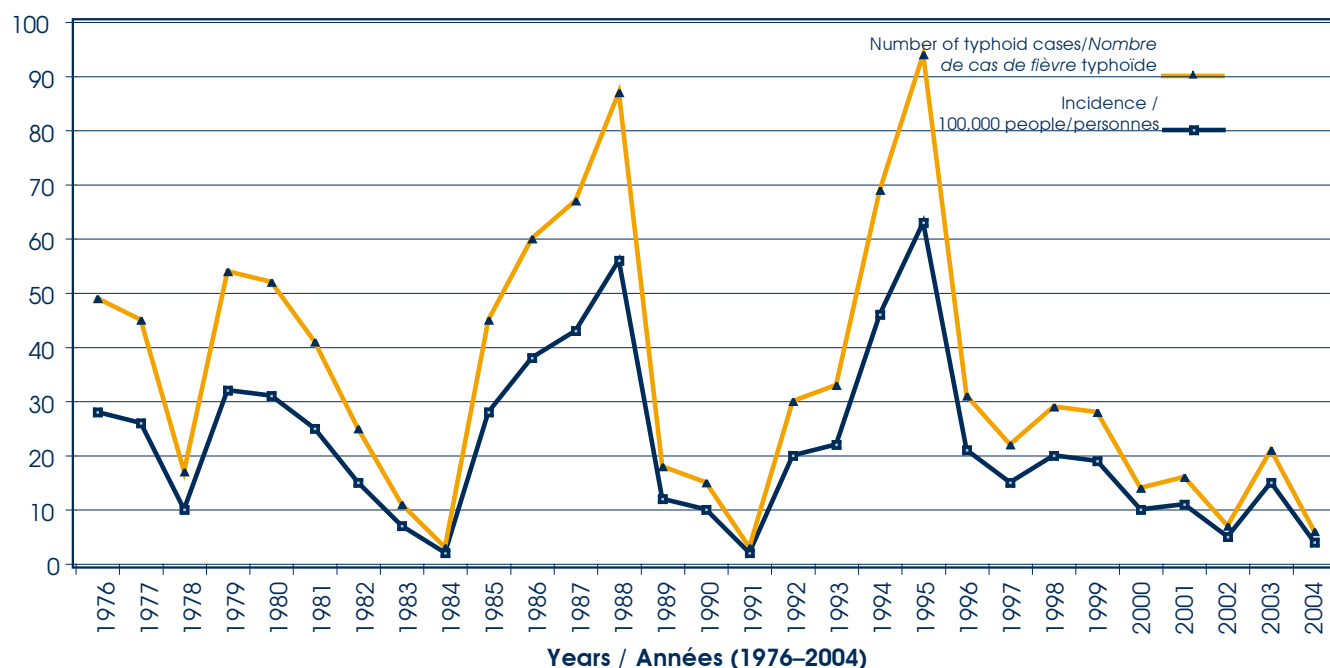
Les Tonga sont constituées de 150 îles réparties en trois principaux archipels : Tongatapu, Vava'u et Ha'apai. S'y ajoutent les deux archipels de plus petite taille des Niua et des 'Eua. Le climat est de type tropical, et l'on enregistre des précipitations tout au long de l'année. En 2002, la population était d'à peine plus de 100 000 habitants et se répartissait comme suit : 69 % à Tongatapu, 16 % dans l'archipel des Vava'u, 8 % dans les îles Ha'apai, 5 % dans les 'Eua et 2 % dans les îles Niua. Le taux d'alphabétisation est élevé. On peut se déplacer facilement d'un archipel à l'autre, tous les archipels étant équipés de pistes d'atterrissage et de quais en bon état qui peuvent accueillir les bateaux de petite et moyenne capacité qui assurent les liaisons entre les îles.

L'histoire significative de la fièvre typhoïde aux Tonga

Entre 1930 et 1940, les principales causes de mortalité aux Tonga étaient la fièvre typhoïde, la tuberculose, le tétanos et la coqueluche (rapports du Ministère de la santé). Avec l'amélioration du niveau de vie et l'introduction de la vaccination, dans les années 1950 et 1960, l'incidence de la tuberculose, du tétanos et de la coqueluche a fortement diminué.

La fièvre typhoïde, en revanche, est devenue endémique, avec un taux d'incidence moyen annuel de 32,4/100 000 pendant la période 1977–1989. Les cycles épidémiques étaient alors assez réguliers, avec des flambées tous les 7 à 8 ans (Dr Kopecky, 1991; Dr Markvart, 1990). La dernière épidémie de grande ampleur s'est déclarée en 1994–1995, et le nombre de cas recensés pendant cette période a dépassé celui enregistré lors de la précédente poussée épidémique, survenue en 1986–88. À l'évidence, les activités de santé publique menées au lendemain de l'épidémie de 1986–1988 n'ont pas suffi à prévenir la flambée de plus grande ampleur qui s'est déclarée en 1994–1995. Le graphique ci-après indique l'évolution de l'incidence de la fièvre typhoïde à Tongatapu entre 1976 et 2004. Le taux d'incidence annuel enregistré au cours de cette période a été calculé à partir du nombre de cas confirmés au laboratoire de l'hôpital Vaiola, et pour lesquels les analyses pratiquées sur des échantillons de selles, de sang ou, dans de rares cas, d'urine ont révélé la présence de *Salmonella* typhi. L'hôpital de Vaiola, situé à Tongatapu, est le principal établissement d'orientation-recours du pays.

Typhoid fever in Tongatapu (Tonga) 1976–2004 / La fièvre typhoïde à Tongatapu (Tonga), 1976–2004



between 1976 and 2004. The annual incidence of typhoid fever from 1976 to 2004 was based on laboratory-confirmed cases at Vaiola Hospital, by positive culture for *Salmonella typhi* of either stool, blood or, in rare cases, urine specimens. Vaiola Hospital is the main referral hospital for the whole country and it is located on Tongatapu.

Typhoid control strategies used pre-1970

Prior to the 1970s, the main factors that had indirect positive effects on the control and prevention of typhoid fever in Tonga were improvements in general living standards and hygiene practices amongst the people.

1970–78 period

Many activities were carried out during this period, apparently 'kick-started' by the opening of the new Vaiola Hospital in 1971. Together with this new infrastructure development, the administration of the public health division was improved and laboratory services were developed.

Programmes to provide a reticulated water supply to rural areas were also completed during this period and new legislation banning private wells was passed. However, there was concern at the removal of a readily available source of water for washing and cleaning.

Another factor believed to have led to an improvement in living standards during this period was the short-term employment opportunities offered by the New Zealand government. There is no doubt that this led to significant improvements in housing standards, sanitation and hygiene for Tongans.

Stratégies de lutte contre la typhoïde avant 1970

Avant les années 1970, les principaux facteurs qui ont eu des effets positifs indirects sur la lutte contre la fièvre typhoïde aux Tonga ont été les améliorations apportées au niveau de vie général de la population et aux pratiques d'hygiène.

1970–1978

De nombreuses activités ont été entreprises au cours de cette période, sans doute grâce à l'élan généré par l'ouverture du nouvel hôpital de Vaiola, en 1971. Outre la construction de cette nouvelle infrastructure sanitaire, des améliorations ont été apportées à la gestion de la division de la santé publique, et des services de laboratoire ont été mis en place.

Les travaux d'aménagement d'un réseau réticulé d'approvisionnement en eau des zones rurales se sont achevés au cours de cette période, et une nouvelle législation interdisant l'utilisation de puits privés a été adoptée, ce qui n'a pas manqué de susciter des réactions parmi la population qui s'est brusquement retrouvée privée d'une source d'eau aisément accessible utilisée jusqu'alors pour la lessive et le nettoyage.

On considère que les contrats de travail de courte durée proposés à l'époque par la Nouvelle-Zélande ont également entraîné une nette amélioration du niveau de vie. Les ressources tirées de ces emplois ont incontestablement contribué à l'amélioration sensible des conditions de logement, d'assainissement et d'hygiène.

1978–1988

Les groupes à risque ont été vaccinés contre la fièvre typhoïde durant les épidémies de 1981, 1986, 1987 et 1988. À la fin des années 1980, des consultants de l'OMS ont réalisé des enquêtes de terrain sur les flambées de fièvre typhoïde. Ils ont tiré de leurs recherches une conclusion particulièrement intéressante au plan épidémiologique, selon laquelle la transmission de la fièvre typhoïde aux Tonga était due à la contamination par des matières fécales d'aliments manipulés et préparés par des porteurs de la



1978–1988 period

At-risk groups were vaccinated against typhoid during outbreaks in 1981, 1986, 1987 and 1988. In the late 1980s, several WHO consultants visited Tonga to investigate the typhoid outbreaks. One of the most fascinating conclusions they drew was the epidemiological confirmation that “typhoid transmission in Tonga was due to fecal contamination of food by unhygienic handling by typhoid carriers, and contaminated water was not the primary cause of transmission”.

1988–1995 period

A typhoid taskforce was established in 1989 to prepare and implement a comprehensive strategic plan for control of typhoid fever. The main objective, again, was to prevent another outbreak.

The activities implemented included refresher training for public health staff on surveillance for and control of typhoid and strengthened programmes to improve sanitation and hygiene. This included attempts to destroy pit-latrines, chlorinate all water supplies and provide education on hygienic food practices. ‘Healthy carriers’ of typhoid were also identified and counselled in the hope that they would avoid any part in food preparation.

At the same time, the involvement of health centres in sanitation and hygiene health promotion activities was strengthened and, finally, people involved in food processing industries were routinely tested to ensure that they were not typhoid carriers.

Initial outcome of the strategies

In spite of these strategies, there were still problems with the various programmes. This was most evident when the biggest outbreak of typhoid fever in the last decade struck in 1994–95.

After discussions with stakeholders, the following factors were identified as the main contributors to the lack of a positive outcome despite the implementation of the various strategies:

- lack of resources, especially for the outlying islands;
- frequent staff turnover;
- management issues;
- unclearly defined strategies that were vague in regard to responsibilities and time frames;
- difficulties in identifying and following up typhoid carriers;
- unreliable water supply for toilets;
- still some homes with pit-latrines, or even no toilets;
- insufficiently hygienic kitchen facilities for cooking; and
- high cost of toilet paper.

In 1996, after the 1994–95 epidemic, people were becoming discouraged and tired of trying to prevent and control a disease that appeared to have no respect for the hard work being done by the Ministry of Health and the

maladie ne respectant pas les règles d'hygiène. La consommation d'eau contaminée n'était donc pas la principale cause de transmission de la maladie.

1988–1995

En 1989, un groupe spécial de lutte contre la fièvre typhoïde a été créé en vue de la formulation et de la mise en œuvre d'un plan stratégique complet de lutte contre la maladie. Là encore, il s'agissait principalement de prévenir la survenue d'une nouvelle épidémie.

Des stages de recyclage sur la surveillance de la fièvre typhoïde et la lutte contre la maladie ont été organisés à l'intention des agents de santé, et des programmes renforcés axés sur l'amélioration des systèmes d'assainissement et des conditions d'hygiène ont été mis en œuvre. Les autorités sanitaires se sont notamment efforcées de faire détruire toutes les latrines à fosse, de chlorer l'ensemble des réserves en eau et de dispenser à la population une éducation aux bonnes pratiques d'hygiène et à la sécurité sanitaire des aliments. Les “porteurs sains” de la fièvre typhoïde ont été recensés et conseillés afin de les dissuader de participer à la préparation des repas.

Dans le même temps, les centres de santé ont renforcé leur participation aux activités de promotion de la santé axées sur l'assainissement et l'hygiène. Enfin, on a pratiqué des tests systématiques sur toutes les personnes employées dans le secteur de la transformation des aliments afin de s'assurer qu'elles n'étaient pas porteuses de la maladie.

Premiers résultats

En dépit de ces stratégies, les programmes de prévention de la fièvre typhoïde n'ont pas pleinement porté leurs fruits. Le constat s'est imposé en 1994–1995, lorsque l'épidémie de fièvre typhoïde la plus virulente de la dernière décennie s'est déclarée.

Après consultation des acteurs concernés, il est apparu que les principaux facteurs responsables de l'échec des actions de prévention observé malgré la mise en œuvre des stratégies étaient :

- le manque de ressources, en particulier dans les îles périphériques;
- la fréquence des roulements de personnel;
- des carences en matière de gestion;
- des stratégies imprécises et trop vagues quant aux responsabilités et aux calendriers de mise en œuvre;
- les difficultés relatives au recensement et au suivi des porteurs de la fièvre typhoïde;
- des approvisionnements en eau peu fiables pour les toilettes;
- la persistance de latrines à fosse dans certains foyers, et l'absence pure et simple de toilettes dans d'autres;
- des conditions d'hygiène médiocre dans les cuisines;
- le coût élevé du papier toilette.

En 1996, au lendemain de l'épidémie de 1994–1995, un sentiment de découragement s'est emparé de la population, lassée de lutter contre une maladie n'ayant manifestement que faire des efforts acharnés déployés par le Ministère de la santé et par le public. Le personnel du laboratoire d'analyses médicales était submergé de prélèvements à analyser, et les agents de santé en avaient plus qu'assez de faire la chasse aux porteurs sains. De toute évidence, il fallait faire quelque chose, et la solution passait par la prise en charge des porteurs sains.

public. In fact, laboratory staff were overwhelmed with stool specimens and public health staff were fed up with chasing typhoid carriers. At this time, it became obvious that something had to be done about typhoid carriers.

1999 strategy

In 1997, following a literature search that produced evidence showing that oral ciprofloxacin was more effective for treating chronic typhoid carriers than IV ampicillin, oral bactrim or oral chloramphenicol, agreement was reached with the public health division to try out this new strategy in Tonga. After further negotiations with stakeholders, the strategy was approved by the Ministry of Health for implementation in 1999.

The initial outcome of this new strategy was a sudden dramatic drop in the incidence of typhoid fever in 2000, 2001 and 2002. Unfortunately, in 2003 it rose unexpectedly, but it fell again in 2004 and 2005 following concerted efforts by public health staff to prevent any further spread of these somewhat sporadic outbreaks.

Conclusion

This review of the effectiveness of the various strategies used in Tonga so far suggests the following general conclusions:

- There is no one 'magic bullet' for the prevention and control of typhoid fever.
- Different strategies must work hand in hand to produce a sustainable positive outcome.
- The typhoid taskforce must constantly review and update its guidelines on surveillance for and control of typhoid to ensure that stakeholders are kept informed of developments in this important programme.
- Good leadership is required to ensure that the team is focused on the tasks at hand. At the same time, team members must be supported where necessary, especially in building their capacities to be more effective team members.
- Various international agencies are willing to support any programme to help prevent and control typhoid fever in the Pacific Islands.
- The typhoid taskforce must look at other key health determinants that depend on factors such as housing, income, unemployment and so forth to provide a clearer view of the type of constraints it will always face in fighting typhoid in the future. This will help prevent them becoming discouraged by frequent temporary failures in striving for constant success in a land that has only limited resources.

Last, but not least, we should remember that typhoid control and prevention strategies adopted by Pacific Island countries present challenges and opportunities that will make us better health care workers in our region.

La stratégie de 1999

En 1997, des recherches documentaires approfondies ont révélé que la ciprofloxacine administrée par voie orale était plus efficace dans le traitement des porteurs chroniques de la fièvre typhoïde que l'ampicilline par voie intraveineuse, le Bactrim par voie orale et le chloramphénicol par voie orale. Il a donc été décidé, en accord avec la division de la santé publique, d'expérimenter aux Tonga ce nouveau protocole. À l'issue des négociations avec les intervenants concernés, la stratégie a été approuvée par le Ministère de la santé et mise en œuvre dès 1999.

Dès l'année 2000, l'incidence de la fièvre typhoïde a accusé une baisse spectaculaire qui s'est confirmée en 2001 et en 2002. Malheureusement, en 2003, elle a brusquement augmenté pour s'infléchir à nouveau en 2004 et 2005, grâce aux efforts concertés déployés par les services de santé pour enrayer toute propagation des flambées sporadiques.

Conclusion

L'évaluation des stratégies de lutte contre la fièvre typhoïde mises en œuvre à ce jour aux Tonga nous amène aux conclusions générales suivantes :

- Il n'y a pas de "solution miracle" en matière de lutte contre la fièvre typhoïde.
- Il convient de mettre en œuvre simultanément plusieurs stratégies pour obtenir des résultats positifs et durables.
- Le groupe spécial de lutte contre la fièvre typhoïde doit revoir et actualiser en permanence les principes directeurs applicables à la surveillance de la fièvre typhoïde et à la lutte contre la maladie, de sorte que les acteurs concernés soient tenus informés des changements intervenant dans ce domaine d'importance majeure.
- Le groupe spécial doit être dirigé de manière efficace pour être à même de se concentrer sur les tâches à accomplir. Dans le même temps, les membres du groupe doivent pouvoir obtenir un soutien lorsque la situation l'exige, et bénéficier en particulier d'actions de renforcement des capacités, pour être en mesure de s'acquitter plus efficacement de leurs fonctions au sein du groupe.
- Diverses organisations internationales sont prêtes à appuyer tout programme susceptible de contribuer à la lutte contre la fièvre typhoïde dans les îles du Pacifique.
- Le groupe spécial doit tenir compte d'autres déterminants clés de la santé qui sont fonction de facteurs comme les conditions de logement, les revenus ou le chômage, afin de mieux cerner les contraintes auxquelles il sera inévitablement confronté à l'avenir dans sa lutte contre la fièvre typhoïde. Les membres du groupe spécial pourront ainsi éviter de sombrer dans le découragement face aux échecs momentanés mais fréquents qu'ils rencontreront nécessairement dans un pays aux ressources limitées.

Enfin et surtout, nous devons garder à l'esprit le fait que, si elles présentent d'indéniables difficultés, les stratégies de lutte contre la fièvre typhoïde adoptées par les pays insulaires océaniques ouvrent aussi de réelles perspectives qui contribueront à faire de nous des professionnels de santé plus efficaces, dans l'intérêt de la région.

Dr Siale 'Akau'ola
Ministry of Health
Tonga

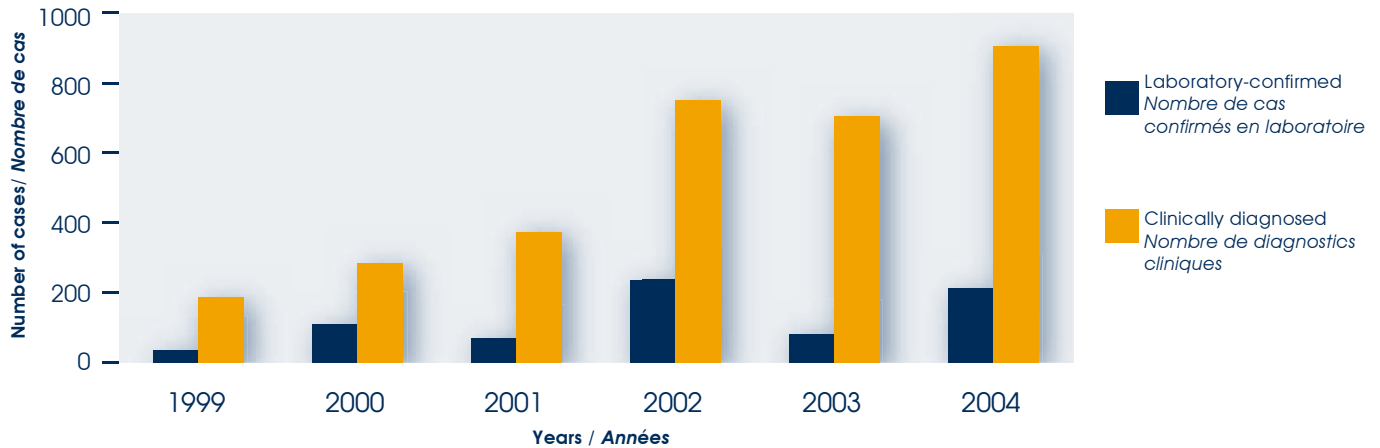
Dr Siale 'Akau'ola
Ministère de la Santé,
Tonga



TYPHOID CONTINUES IN SAMOA

LA TYPHOÏDE SÉVIT TOUJOURS AU SAMOA

Typhoid in Samoa 1999–2004 / La fièvre typhoïde au Samoa, 1999–2004



Typhoid fever is considered endemic in Samoa with outbreaks initially noted following two cyclones in 1990 and 1991 that devastated the country, causing considerable damage to infrastructure. After apparently being brought under control in the mid-1990s, case numbers have increased in recent years, and have been acknowledged as reaching epidemic proportions.

In 2004, the World Health Organization provided technical assistance through a Short Term Consultant, and a Typhoid Task Force was established by the Ministry of Health (MoH) to assist the Communicable Disease Control Committee in the national control of typhoid.

Numbers of clinical and laboratory-confirmed cases for each year from 1999–2004 are shown in the figure above. For 2005 (data not shown), numbers of cases per month are similar to those seen in 2004.

Below is a summary of the situation and the control and prevention measures undertaken by the MoH, based on a press release put out by the Typhoid Task Force in July 2005.

Ministry of Health Warning: Typhoid continues in Samoa

Current high rate of typhoid cases

The Public Health Division of the Ministry of Health in Samoa is calling on the public and visitors to take special care with hand washing and food hygiene after the latest health figures show continuing high rates of typhoid. Nineteen cases were confirmed in June 2005, up from 10 in May. However, local medical staff say the true numbers may be much higher than those reported as not everybody with typhoid attends a hospital or other health facility in the private sector, and not all cases are confirmed by laboratory tests. They thus stress the importance of people

On estime que la fièvre typhoïde est endémique au Samoa avec des flambées qui sont survenues dans un premier temps après le passage des deux cyclones qui ont dévasté le pays en 1990 et 1991, causant des dégâts considérables aux infrastructures. Alors que la propagation de la fièvre typhoïde semblait maîtrisée depuis le milieu des années 1990, on enregistre depuis quelques années une augmentation du nombre de cas, et la maladie atteint actuellement des proportions épidémiques.

En 2004, l'Organisation mondiale de la santé a fourni une assistance technique au Samoa dans le cadre d'une mission conseil de courte durée, et un groupe spécial de lutte contre la fièvre typhoïde rattaché au ministère de la santé a été créé afin d'aider le Comité national de lutte contre les maladies transmissibles à organiser la lutte contre la fièvre typhoïde.

Le graphique ci-dessus indique le nombre de cas cliniques et confirmés en laboratoire recensés entre 1999 et 2004. S'agissant du nombre de cas enregistrés par mois, les chiffres pour 2005, qui n'apparaissent pas dans le graphique, sont identiques à ceux de 2004.

On trouvera ci-dessous un aperçu de la situation et des mesures de prévention et de lutte prises par le Ministère de la santé. Ces informations sont tirées d'un communiqué de presse diffusé en juillet 2005 par le groupe spécial de lutte contre la fièvre typhoïde.

Mise en garde du ministère de la santé: la fièvre typhoïde sévit toujours au Samoa

Forte incidence de fièvre typhoïde

La Division de la Santé publique du ministère de la santé du Samoa appelle la population et les visiteurs de passage à la plus grande vigilance. Il est notamment conseillé de se laver régulièrement les mains et de respecter les règles d'hygiène alimentaire. Les statistiques les plus récentes montrent en effet que les taux d'incidence de la fièvre typhoïde demeurent élevés dans le pays. En juin 2005, 19 cas ont été confirmés, soit 10 de plus qu'en mai. Le personnel médical précise

in Samoa taking this problem very seriously as it remains a public health problem of grave concern.

Symptoms of typhoid include sustained high fever, headache, fatigue, loss of appetite and gastrointestinal symptoms, usually constipation. Mild cases may cause only diarrhoea. Severe infections can lead to bleeding from the intestines and even death if not treated.

Management of typhoid

Anyone who becomes ill with symptoms consistent with those of typhoid fever (above) should seek medical advice at their nearest health care facility. The diagnosis of typhoid is confirmed by a blood test and it is treated with antibiotics. All patients who are confirmed to have typhoid must have a stool (faeces) test carried out one month later to verify that their system is clear of the bacteria. They should avoid preparing food for others until this test shows up clear. They and everyone in the household should take extra care to wash their hands thoroughly after going to the toilet and before touching food.

Family and household members of patients confirmed with typhoid are encouraged to have stool samples tested as well, even if they have never had symptoms of typhoid. This is to check whether they are “carrying” the bacteria asymptotically. Typhoid carriers are also treated with antibiotics to kill the bacteria. To stop the spread of typhoid in the community, it is very important for typhoid carriers to be identified and treated.

Follow-up and contact tracing of typhoid cases

Environmental Health staff in the Ministry of Health's Division of Public Health are primarily responsible for carrying out household and village investigations in areas where typhoid cases have been confirmed. They are looking for factors that lead to typhoid transmission in the community, including any contamination of water supplies or shellfish-gathering areas with sewerage; unsanitary toilet facilities where flies can access faeces and potentially pick up typhoid bacteria; and unsafe food preparation areas or practices that expose food to flies.

Typhoid prevention — key health promotion messages

The Ministry of Health is running a multimedia campaign that includes TV and radio spots, articles in newspapers and IEC materials on Food Safety measures, including workshops to educate the public about typhoid and protecting their families.

Key points:

- Always wash your hands with soap and water, and dry them thoroughly, after going to the toilet and before eating or handling food.
- Use enough toilet paper to minimise contact with faeces.

toutefois que le nombre réel de cas pourrait être largement supérieur au nombre de cas officiellement répertoriés, dans la mesure où les personnes infectées ne consultent pas systématiquement dans des établissements hospitaliers ou des centres de santé du secteur privé. De plus, les cas ne sont pas tous confirmés en laboratoire. En conséquence, les agents de santé engagent la population du Samoa à traiter la situation avec le plus grand sérieux, et rappellent que la fièvre typhoïde demeure un grave problème de santé publique.

Les symptômes de la fièvre typhoïde sont les suivants : fièvre forte et persistante, maux de tête, fatigue, perte de l'appétit et troubles gastro-intestinaux (constipation le plus souvent). Dans sa forme bénigne, la maladie peut ne se manifester que par des diarrhées. En revanche, les infections les plus sévères peuvent provoquer des hémorragies intestinales et entraîner la mort si elles ne sont pas traitées.

Prise en charge de la fièvre typhoïde

Les personnes qui présentent les symptômes caractéristiques de la fièvre typhoïde (voir ci-dessus) doivent consulter sans tarder un médecin dans l'établissement de santé le plus proche. Le diagnostic de la fièvre typhoïde est confirmé par un test sanguin, et le traitement est à base d'antibiotiques. Un examen coprologique doit être pratiqué un mois plus tard sur tous les patients dont le test de confirmation est positif, l'objectif étant de s'assurer que leur organisme a complètement éliminé la bactérie. Les personnes concernées doivent s'abstenir de préparer des repas destinés à d'autres personnes jusqu'à ce que leurs analyses soient satisfaisantes. Elles doivent aussi se laver les mains avec un soin particulier, tout comme les autres membres du ménage, après un passage aux toilettes et avant de préparer des aliments.

Les parents et les proches des patients pour lesquels le diagnostic de fièvre typhoïde est confirmé sont encouragés à faire analyser des prélèvements de leurs selles, même s'ils ne manifestent aucun des symptômes de la maladie, car ils peuvent être “porteurs” asymptomatiques de la bactérie qui en est responsable. Les porteurs de la fièvre typhoïde sont également traités par antibiothérapie, ce qui permet de détruire la bactérie. Pour enrayer la propagation de la maladie, il est primordial de recenser et de traiter tous les porteurs sains.

Suivi des cas et recherche des personnes ayant été en contact avec un malade

Les services de salubrité de l'environnement, qui relèvent de la Division de la Santé publique du ministère de la santé, ont pour principale tâche de réaliser des enquêtes auprès des ménages et dans les villages situés dans les zones où des cas de fièvre typhoïde ont été confirmés. Ils recherchent plus particulièrement des facteurs liés à la transmission de la fièvre typhoïde (traces de contamination des points d'eau ou des lieux de collecte des coquillages par des eaux usées, latrines insalubres où les mouches peuvent entrer en contact avec des selles et avec la bactérie responsable de la fièvre typhoïde, zones de préparation des repas où les conditions d'hygiène sont insuffisantes et où les aliments sont exposés à l'air libre et accessibles aux mouches).

Prévention de la fièvre typhoïde – messages clés de promotion de la santé

Le ministère de la santé a lancé une campagne d'information multimédia qui repose sur la diffusion de spots à la télévision



- Teach children the above two practices, and reinforce their importance.
- Ensure toilet facilities are screened or kept closed so that flies cannot gather.
- Protect food preparation areas from flies.
- Use scrupulous cleanliness in food preparation and handling; refrigerate food as appropriate. Pay particular attention to the storage of salads and other foods served cold.
- If uncertain about sanitary practices (e.g. when eating outside the home), choose foods that are cooked and served hot, and fruit peeled by the consumer.
- Boil or steam shellfish for at least 10 minutes before eating.
- If there is any doubt about water quality, and especially in areas with untreated water supplies, boil water for drinking or use an alternative clean source.
- Encourage breast feeding throughout infancy; boil all other water and milk used for infant feeding.
- If someone in the household or family is diagnosed with typhoid, be aware that others may also be infected and/or develop symptoms. Make sure anyone who becomes sick gets appropriate treatment and follow-up, and that the whole family knows how to avoid spreading the bacteria. Please assist Ministry of Health staff in their investigations to determine the source of the infection.



et à la radio, d'articles de presse et de supports d'information, d'éducation et de communication sur la sécurité sanitaire des aliments, notamment dans le cadre d'ateliers. L'objectif est d'informer le public et de protéger la population.

Recommandation essentielles

- Lavez-vous systématiquement les mains avec de l'eau et du savon et séchez-les soigneusement après un passage aux toilettes et avant de consommer ou de manipuler des aliments.
- Utilisez du papier toilette en quantités suffisantes afin de réduire les risques de contact avec les selles.
- Apprenez ces deux règles aux enfants et insistez bien sur leur importance.
- Veillez à ce que les toilettes soient protégées par un écran ou fermées, afin d'éviter que les mouches ne s'y rassemblent.
- Protégez les zones de préparation des repas des mouches.
- Respectez scrupuleusement les règles d'hygiène lors de la préparation et de la manipulation des repas; au besoin, conservez les aliments au réfrigérateur. Faites tout particulièrement attention à la conservation des salades et des produits qui se mangent froids.
- Si vous avez des doutes sur la sécurité sanitaire de certains produits (par exemple lorsque vous prenez vos repas hors de chez vous), choisissez de préférence des aliments cuits servis chauds, et pelez vous-même les fruits.
- Faites bouillir les coquillages ou faites-les cuire à la vapeur pendant au moins dix minutes avant de les consommer.
- Si vous avez des doutes sur la qualité de l'eau, notamment dans les zones où l'eau n'est pas traitée, faites bouillir l'eau de boisson ou utilisez de l'eau provenant d'une source sûre.
- Encouragez l'allaitement maternel pendant toute la petite enfance; faites bouillir le lait autre que maternel et l'eau destinés à l'alimentation des nourrissons.
- Si l'un de vos parents ou de vos proches souffre de la fièvre typhoïde, sachez que d'autres membres de son entourage pourraient être infectés ou présenter les symptômes de la maladie. Assurez-vous que les personnes qui tombent malades reçoivent un traitement adapté et sont suivies par un médecin, et que tous les membres de votre famille savent ce qu'il faut faire pour éviter la propagation de la bactérie. Enfin, aidez le ministère de la santé dans ses enquêtes sur les sources d'infection.

Dr Nuualofa Tuuau Potoi
Chairperson of Samoa's Communicable Disease Control Committee (CDCC)

Dr Siniva Sinclair
Secretary of Samoa 's CDCC / Public Health Physician

Mr Sinei Fili
Principal Environmental Health Officer

Dr Nuualofa Tuuau Potoi
Chairperson of Samoa's Communicable Disease Control Committee (CDCC)
Dr Siniva Sinclair
Secretary of Samoa 's CDCC / Public Health Physician
Mr Sinei Fili
Principal Environmental Health Officer

SECOND PACIFIC HEALTH SUMMIT FOR SUSTAINABLE DISASTER RISK MANAGEMENT

The Second Pacific Health Summit for Sustainable Disaster Risk Management organised by CDC/PEHI¹ was held in Sigatoka, Fiji Islands, in June 2005. As last year, the PPHSN Coordinating Body Focal Point (SPC) was invited to participate in the summit² and was represented by Dr Tom Kiedrzyński, SPC Epidemiologist.

The summit brought Pacific Island health ministers, national planners and donors together. Its objectives were to review the 10-year regional plan for emergency response developed during the First Summit last year and to prepare concept proposals to address the most important issues faced in disaster planning, response, mitigation and recovery in this diverse area. The CDC will publish these concept proposals and distribute them among potential donors. Each proposal has a designated contact person or institution, and this person or institution, together with others involved or not in the development of the document, is also expected to use it for the purposes of fund-raising and project proposals.

The summit offered, therefore, great opportunities for PPHSN to link some epidemic-related capacity developments (e.g. health services' surge capacity) to disaster management activities. An influenza pandemic was also identified by the participants as a potential disaster for which we need to plan preparedness.

A working group including Dr Tom Kiedrzyński, Dr Mark Jacobs, NZ Director of Public Health, and Mr Mick MacCuddin, American Samoa Health Planner, developed a concept paper titled "Strengthened National Influenza Preparedness (SNIP)", which describes a project aimed at strengthening and accelerating influenza pandemic preparedness in the Pacific Islands region (a summary of this project is provided opposite). This new proposal is meant to complement other PPHSN activities relating to regional and national preparedness for an influenza pandemic that have been carried out in the region since last year.

The influenza pandemic threat is obviously a high-level priority now and in the future, and preparedness planning would benefit from organised and coordinated regional and national approaches. Another idea behind this proposal was that influenza pandemic preparedness planning, once done, will make preparedness for other epidemic communicable diseases easier.

Dr Tom Kiedrzyński also participated in the development of a concept proposal entitled "Pacific Regional Network for Training and Support in Disaster Risk Management".

1. CDC/PEHI: Centers for Disease Control & Prevention / Pacific Emergency Health Initiative

2. A brief summary of the First Summit was published in *INFORM'ACTION* 18.

2^E SOMMET OCÉANIEEN DE LA SANTÉ POUR LA GESTION DURABLE DES RISQUES EN CAS DE CATASTROPHE

Le deuxième Sommet océanien de la santé pour la gestion durable des risques en cas de catastrophe, organisé par les CDC/PEHI¹ s'est tenu à Sigatoka (Îles Fidji) en juin 2005. Comme l'année précédente, le point de contact du Groupe de coordination du ROSSP (CPS) a été invité à participer au sommet¹, en la personne du docteur Tom Kiedrzyński, épidémiologiste à la CPS.

Le Sommet a réuni des ministres de la santé de pays océaniques, des planificateurs nationaux et des bailleurs de fonds. Il avait pour objectifs d'examiner l'état d'avancement du plan régional décennal d'intervention d'urgence élaboré l'année dernière lors du premier Sommet, et de formuler des idées de projets en réponse aux principaux problèmes rencontrés dans ce vaste domaine en matière de planification, d'intervention, d'atténuation et de relèvement en cas de catastrophe. Le CDC publiera ces idées de projets et les transmettra à des bailleurs de fonds potentiels. Chaque idée de projet a été confiée à un point de contact (personne ou organisme) particulier. Les points de contact, ainsi que les autres partenaires ayant ou non pris part à la préparation des documents correspondants, sont également censés transmettre les idées de projets à d'éventuels bailleurs de fonds et s'en inspirer en vue de la formulation de propositions de projets plus abouties.

Le Sommet a offert au ROSSP une occasion unique d'examiner certains problèmes relatifs aux moyens de lutte contre les épidémies (notamment la capacité des services de santé à faire face au brusque accroissement de la demande que pourrait entraîner une épidémie) dans le contexte global des activités de gestion des catastrophes. Les participants ont également estimé que la survenue d'une pandémie grippale dans la région pourrait avoir des effets catastrophiques, et que des plans de préparation devaient impérativement être élaborés afin de contrer cette menace.

Un groupe de travail composé du docteur Tom Kiedrzyński et du docteur Mark Jacobs, Directeur de la Santé publique de la Nouvelle-Zélande, et de Mick MacCuddin, planificateur de la Santé aux Samoa américaines, a préparé un document intitulé Strengthened National Influenza Preparedness (Renforcement des dispositifs nationaux de préparation à une épidémie de grippe), qui décrit un projet visant à renforcer et à accélérer les activités de préparation à une pandémie de grippe dans les îles du Pacifique (les grandes lignes de ce projet sont présentées ci-contre). Ce nouveau projet viendrait compléter les activités que mène le ROSSP depuis l'année dernière pour la préparation à une pandémie de grippe aux niveaux régional et national.

À l'évidence, la lutte contre la menace d'une pandémie de grippe constitue dès à présent une haute priorité. À cet égard, l'adoption de stratégies régionales et nationales coordonnées et bien structurées simplifierait considérablement la planification des activités de préparation. Le projet proposé répond aussi à une autre logique : une fois en place, les plans de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe faciliteront les activités de préparation à des épidémies d'autres maladies transmissibles.

Le docteur Tom Kiedrzyński a également participé à la préparation d'une proposition de projet visant la création d'un réseau régional océanien de formation et d'appui à la gestion des risques en cas de catastrophes.

1. CDC/PEHI : centres de lutte contre la maladie/Projet d'intervention sanitaire d'urgence dans le Pacifique.

2. Un bref résumé des travaux du premier Sommet a été publié dans le numéro 18 d'*Inform'ACTION*.

Project Title

Strengthened National Influenza Preparedness (SNIP)

Problem Statement

A future influenza pandemic is inevitable. The current epidemics of highly pathogenic avian influenza in Southeast Asia pose a significant risk of developing into the next pandemic. Pacific Island countries will not be safe from future pandemics — previous pandemics had enormous health and social impacts, with up to 25% of the total population dying in some PICTs during the 1918 pandemic. The major increase in speed and volume of international travel in the last few decades means that PICTs are now even more exposed.

PICTs are also very vulnerable to the impacts of future pandemics because of the limited capacity of their health systems. In that context, planning for the future pandemic is vital. The need for action has been recognised by regional ministers of health, and a regional pandemic preparedness plan is in place. However, no PICT currently has in place a completed and tested national plan, and the need for such plans is now urgent.

Overall Project Goal

To reduce the impact of the future influenza pandemic on PICTs

Measurable Project Objectives

1. Each PICT has in place a national influenza pandemic plan.
2. Each national plan has been tested and updated as necessary.

Collaborating Agencies

PPHSN (including Influenza Specialist Group), PICT governments/health ministries/EpiNet teams, WHO, SPC, CDC, other national health ministries/agencies (Australia, NZ, France, US), donor(s)

Project Location

Coordination based in SPC, Noumea NC, with national implementation

Duration of Proposed Project

Two years

Monitoring and Evaluation Methodology

Overseen by PPHSN Influenza Specialist Group, focusing on:

- preparation of materials;
- documentation of multi-sectoral participation in national workshops;
- preparation and approval of national plans; and
- reports of tests.

Budget estimated at US\$610,000 (including salary of one full-time epidemiologist, one trip a year to all PICTs by epidemiologist, travel of national experts, one national workshop and one testing exercise for each PICT, equipment and operational costs)

June 2005

For more information, please contact:

Dr Tom Kiedrzyński, SPC Epidemiologist

Email: tomk@spc.int

Intitulé du projet

Renforcement des dispositifs nationaux de préparation à une épidémie de grippe.

Définition du problème

La survenue d'une pandémie de grippe est inévitable. Les épidémies de grippe aviaire hautement pathogène qui touchent actuellement l'Asie du Sud-Est menacent fortement de devenir la prochaine pandémie. Les États et Territoires insulaires océaniques ne seront pas épargnés par les pandémies à venir : les précédentes ont eu d'énormes répercussions aux plans sanitaire et social, et, dans certains pays de la région, la pandémie de grippe survenue en 1918 a été fatale à un quart de la population totale. Compte tenu du fort accroissement des déplacements aériens enregistré durant ces dernières décennies et de la vitesse à laquelle on peut désormais se rendre d'une région à une autre, les pays insulaires du Pacifique sont aujourd'hui plus exposés que jamais.

Ils seront d'autant plus vulnérables aux effets de pandémies futures que leurs systèmes de santé sont peu développés. En conséquence, la planification des mesures de préparation à prendre en prévision de la prochaine pandémie de grippe est de la plus haute importance. Les ministres de la santé des pays de la région sont désormais conscients de la nécessité d'agir en ce sens, et un plan de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe dans la région est désormais en place. En revanche, aucun pays insulaire océanique ne dispose à ce jour d'un plan national complet et préalablement mis à l'essai. L'élaboration de plans nationaux revêt pourtant un réel caractère d'urgence.

But global du projet

Réduire l'impact de la future pandémie de grippe sur les États et Territoires insulaires océaniques.

Objectifs mesurables du projet

1. Tous les pays insulaires océaniques se sont dotés d'un plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe.
2. Tous les plans nationaux ont été mis à l'essai et actualisés en fonction des besoins.

Organismes partenaires

ROSSP (y compris le Groupe de spécialistes de la grippe), gouvernements/ministères de la Santé/équipes EpiNet, OMS, CPS, CDC, autres ministères de la Santé/organismes à vocation sanitaire (Australie, Nouvelle-Zélande, France, États-Unis d'Amérique), bailleurs de fonds

Lieu d'exécution du projet

Le projet sera coordonné depuis le siège de la CPS à Nouméa (Nouvelle-Calédonie) et mis en œuvre dans les pays.

Durée prévue : deux ans

Méthode de suivi et d'évaluation

Le Groupe de spécialistes de la grippe du ROSSP supervisera les activités, qui porteront principalement sur les aspects suivants :

- préparation des supports;
- documentation de la participation aux ateliers nationaux des divers secteurs concernés;
- formulation et approbation des plans nationaux;
- rapports sur la mise à l'essai des plans nationaux.

Le budget global du projet est évalué à 610 000 US\$

(ce qui comprend : le salaire d'un épidémiologiste employé à plein temps, les déplacements annuels de l'épidémiologiste une fois par an dans tous les pays et territoires, les déplacements des experts nationaux, l'organisation d'un atelier national et d'un exercice de mise à l'essai dans chaque pays, ainsi que les frais d'équipement et de fonctionnement).

juin 2005

Pour de plus amples informations, prière de contacter :

Dr Tom Kiedrzyński, Épidémiologiste, CPS

Mél. : tomk@spc.int

1ST PIPS WORKSHOP – NOUMEA, NEW CALEDONIA, MAY 2005



Dr Yang Baoping, Regional Adviser EPI (WHO) and Ms Gillian Mellsop, Representative UNICEF Pacific at the opening ceremony /
Lors de la cérémonie d'ouverture

Pacific Immunization Programme Managers met at SPC headquarters in Noumea, New Caledonia, from 9 to 13 May 2005 to discuss the Pacific Immunization Programme Strengthening (PIPS) initiative that aims to strengthen immunisation programmes in the region.

WHO instigated the "PIPS partnership" in early 2004 out of concern about decreasing donor support and a need for increased coordination between agencies and Expanded Programme on Immunisation (EPI) in the Pacific. This was in an environment of increased immunisation programme activity, particularly with the countries of the western Pacific setting themselves the ambitious goals of measles elimination and hepatitis B control following their successful elimination of polio from the region. Also, immunisation programmes in many Pacific nations are at a critical period of development, with many requiring renewed attention and support to lock in past disease-control gains.

The PIPS meeting was very successful and has set the Pacific an exciting EPI agenda for 2005–06, with new vaccines to be introduced in Tonga, Kiribati, Tuvalu and Cook Islands and coordinated measles supplementary immunisation activities to occur in Solomon Islands and Vanuatu. In addition, immunisation disease surveillance is being strengthened in all Pacific Island countries through an initiative between WHO and SPC/PPHSN and greater integration under the PacNet and LabNet systems.

The main recommendations agreed on by Pacific Immunisation Managers were:

Routine EPI

- Pacific countries should ensure that the benefits of immunisation are reaching all their children, regardless of where they live. Given the unique challenges in many Pacific Islands, integrated immunisation and other health service delivery needs to be flexible, and regular "pulse campaigns" (at least four times a year)

PREMIER ATELIER PIPS – NOUMÉA, NOUVELLE-CALÉDONIE (MAI 2005)

Les Directeurs de services océaniques de vaccination se sont réunis au siège de la Communauté du Pacifique à Nouméa, Nouvelle-Calédonie, du 9 au 13 mai 2005, afin d'examiner ensemble l'initiative de renforcement du programme de vaccination dans le Pacifique (PIPS) qui vise à accroître les programmes de vaccination dans la région.

C'est l'OMS, inquiète de voir le soutien des bailleurs de fonds faiblir et consciente de la nécessité d'une meilleure coordination des activités des institutions et du Programme élargi de vaccination (PEV) dans le Pacifique, qui a été à l'origine de la création de partenariats pour la réalisation du PIPS, au début de 2004. Cela coïncidait avec une intensification des campagnes de vaccination, en particulier dans les pays de la région du Pacifique occidental qui s'étaient fixé le but ambitieux d'éradiquer la rougeole et de lutter contre l'hépatite B, après le succès qu'ils avaient remporté dans l'élimination de la polio dans la région. Il faut ajouter que les programmes de vaccinations se trouvent à un stade critique de leur existence dans beaucoup de pays océaniques, nombre d'entre eux réclamant une attention et un soutien renouvelés pour assurer la victoire remportée sur les maladies.

Cet atelier a été très constructif et a permis d'établir pour 2005-2006 un programme élargi de vaccination enthousiasmant dans le Pacifique, puisqu'il prévoit l'utilisation de nouveaux vaccins aux Tonga, à Kiribati, à Tuvalu et aux Îles Cook, et la coordination d'activités de vaccination supplémentaire aux Îles Salomon et à Vanuatu. En outre, la surveillance des maladies infectieuses combattues par la vaccination se renforce dans tous les pays océaniques, grâce à un projet réalisé conjointement par l'OMS et le ROSSP de la CPS, et à une plus grande intégration des réseaux PacNet et LabNet.

Les Directeurs des services océaniques de vaccination ont émis des recommandations dont voici les principales :

PEV de routine

- Les pays océaniques devraient veiller à ce que tous les enfants, quel que soit le lieu où ils vivent, puissent profiter des bienfaits des vaccinations. Vu les difficultés que cela présente dans beaucoup de pays insulaires, il convient de concevoir un programme intégré de campagnes de vaccination et de prestations d'autres services de santé souple, et des interventions à intervalles réguliers (au moins quatre fois par an) dans les zones peu visitées ou difficiles d'accès.
- Il convient d'encourager la mise en place de mécanismes permettant aux centres de santé de suivre la couverture des campagnes de vaccination, à l'aide de supports tels que des tableaux muraux, des fiches et des registres des vaccinations.
- Les pays devraient veiller à former un comité consacré au Programme élargi de vaccination, chargé de conduire des évaluations annuelles de l'application des politiques et programmes et de dresser des plans complets pluriannuels (visant notamment à l'éradication de la rougeole), dans le cadre de réunions périodiques. Les pays devraient être

may be appropriate for areas with difficult or limited access.

- Mechanisms to follow vaccination coverage should be encouraged at the health facility level, using tools such as wall charts, tally sheets and vaccination registries.
- Countries should ensure they have an EPI committee that meets on a regular basis, carries out annual policy and programme reviews, and develops comprehensive multi-year plans (including measles elimination). Countries are to provide a summary of their EPI meetings and recommendations at the annual Pacific EPI managers' meeting.
- Health workers involved in immunisation should have an opportunity for annual refresher training and this should be part of the annual EPI workplan.

Hepatitis B

- Countries should review their potential to increase coverage and timeliness of HB1 both for infants born in health-care facilities and for those born outside health-care facilities.
- All countries should review their system for recording and monitoring HB1 timeliness, ensure that this is included in coverage data at all levels, and report back to this meeting next year on the process and results.
- Coverage surveys should, whenever possible, collect information on timing of HB1 and specifically report both coverage of HB1 and the proportion of doses given within 24 hours of birth.
- Universal administration of HB1 to all children within 24 hours of birth is the most appropriate strategy for Pacific Island countries and does not preclude additional strategies.

Measles

To protect Pacific Island countries from the reintroduction of measles and lock in past gains from previous coordinated measles control activities, all countries should:

- analyse and understand their measles population immunity status for all age cohorts, with a special focus on children of school age (based on and recognising the limitations of available data), and identify immunity gaps;
- achieve, document and sustain 95% coverage with two doses of measles vaccine in all districts or islands, and if not the case, conduct measles supplementary immunisation activities (SIAs) at a frequency to be determined; and
- make a commitment to ensuring that 95% of children have two documented doses of MCV as soon as high coverage can be achieved (with doses separated by at least one month), administered as early as appropriate and at the latest by school entry. School entry should be used as a mechanism to identify and catch up children who have missed immunisations. EPI managers should work with their Ministries of Education to develop or strengthen school entry immunisation requirements. Countries are to report back at next year's meeting on progress in implementation.



Participants in the meeting room / Participants dans la salle de réunion

priés de présenter un compte rendu des réunions traitant du PEV et les recommandations qui en sont issues à la réunion annuelle des Directeurs océaniques du PEV.

- Les agents de santé impliqués dans les campagnes de vaccination devraient avoir la possibilité de suivre chaque année des cours de remise à niveau, au titre du programme de travail annuel du PEV.

Hépatite B

- Les pays devraient envisager d'augmenter la couverture vaccinale des nourrissons au moment voulu par le vaccin HB1, qu'ils soient nés aussi bien dans des centres de santé qu'à l'extérieur.
- Tous les pays devraient revoir leur système d'enregistrement de l'administration de vaccins HB1 et de surveillance de la fréquence de l'administration des vaccins, veiller à ce que ces renseignements soient inclus dans les données relatives à la couverture vaccinale, à tous les niveaux, et rendre compte des procédures suivies et de leurs résultats lors de la même réunion qui aura lieu l'année prochaine.
- Les enquêtes sur la couverture vaccinale devraient si possible viser aussi à recueillir des informations sur le moment où le HB1 est administré, et indiquer précisément le nombre de vaccins HB1 administrés et la proportion des doses administrées dans les 24 heures suivant la naissance.
- L'administration universelle du vaccin HB1 à tous les enfants dans les 24 heures suivant leur naissance est la stratégie la plus appropriée aux pays insulaires du Pacifique et n'exclut pas le recours à d'autres mesures.

Rougeole

Pour protéger les pays insulaires océaniques d'une réintroduction de la rougeole et assurer les succès passés de la lutte coordonnée menée contre la rougeole, il est recommandé à tous les pays de prendre les mesures suivantes:

- analyser et comprendre le statut immunitaire de la population par rapport à la rougeole, pour toutes les cohortes d'âge, en prêtant davantage attention aux enfants d'âge scolaire (tout en sachant que les données disponibles ne sont pas toujours complètes), et déterminer chez quelles cohortes l'immunité est faible ;
- obtenir, enregistrer et conserver une couverture vaccinale de 95 % avec deux doses de vaccins antirougeoleux dans tous les districts et toutes les îles et, si cette couverture n'est pas



Participants on field trip to Paediatrics Service, Magenta Hospital (Noumea).
Participants en visite de terrain au service Pédiatrie de l'hôpital de Magenta (Nouméa)

In order to maximise vaccine effectiveness, countries that still give their first dose of MCV at nine months of age should consider shifting the age of administration to 12 months at their next EPI schedule review.

Rubella

Countries considering rubella vaccine introduction should seek technical advice regarding necessary programme requirements and the most appropriate strategy before implementation.

Surveillance

- All countries should renew their commitment to vaccine-preventable disease surveillance through the Hospital Based Active Surveillance (HBAS) system. Countries should ensure that all reporting sites have a Hospital Coordinator in place and trained, and that all monthly reports are completed and forwarded to WHO within three months (maximum) of month end.
- WHO, through PPHSN, should explore further improvements to HBAS, including finalisation of the new manual, continuation and expansion of the email reporting trial, and use of the PPHSN website.
- Each country should work towards improving Acute Fever and Rash (AFR) surveillance by strengthening local linkages, and regionally through PPHSN (PacNet, EpiNet). Efforts should be made to improve laboratory coordination, including sample transport, with LabNet and the regional measles laboratory network of Western Pacific Regional Office (WPRO).

Vaccine Independence Initiative (VII)

- UNICEF should work with countries to develop a new VII vaccine order form that provides guidance on annual vaccine requirements based on the country's reported EPI schedule, target populations and standard wastage rates. This is to be trialled with the 2006 order. When country orders differ markedly from estimated requirements, follow-up by UNICEF with the country will be necessary.

atteinte, prévoir de conduire des activités de vaccination supplémentaire, selon une fréquence à déterminer ;

- s'engager à ce que 95 % des enfants reçoivent le plus tôt possible et, au plus tard, à l'entrée à l'école, deux doses de vaccin antirougeoleux et que ces vaccinations soient dûment enregistrées, de manière à atteindre le plus rapidement possible une couverture vaccinale étendue (l'administration de chaque dose s'effectuant à au moins un mois d'intervalle). L'entrée des enfants à l'école devrait être l'occasion de vérifier si les enfants ont été vaccinés et de rattraper le retard s'ils ne l'ont pas été. Les Directeurs du PEV devraient travailler de pair avec le ministère de l'éducation nationale à instituer ou à renforcer l'obligation que les enfants soient vaccinés à leur entrée à l'école. Il est attendu des pays qu'ils rendent compte de leurs progrès dans ce domaine à la prochaine réunion, l'année prochaine ;
- afin d'augmenter au maximum l'efficacité des vaccins, penser à prévoir l'administration de la première dose de vaccin antirougeoleux aux enfants de 12 mois au lieu de 9 mois, lors de l'établissement du prochain calendrier du PEV.

Rubéole

- Il est recommandé aux pays envisageant de vacciner contre la rubéole de se renseigner sur les exigences techniques de cette vaccination et sur la meilleure méthode à suivre avant d'entamer cette action.

Surveillance

- Tous les pays devraient renouveler leur engagement à la surveillance des maladies pouvant être prévenues par la vaccination par l'application de la surveillance active en milieu hospitalier. Ils devraient veiller à ce que tous les sites pratiquant des vaccinations et en rendant compte aient sur place un coordinateur hospitalier dûment qualifié, et à ce que tous les rapports mensuels soient établis et transmis à l'OMS dans les trois mois (au maximum) suivant la fin du mois considéré.
- L'OMS, par l'intermédiaire du ROSSP, devrait étudier des moyens d'améliorer encore le Système de surveillance active en milieu hospitalier, notamment en mettant la dernière main au nouveau manuel, en poursuivant et en étendant l'essai d'envoi de rapports par courrier électronique et en faisant usage du site Web du ROSSP.
- Tous les pays devraient s'efforcer d'améliorer la surveillance des fièvres aiguës avec éruption cutanée en resserrant les relations de travail, à l'échelle locale, et par le biais du ROSSP (PacNet, EpiNet), à l'échelle régionale. Tout devrait être fait pour améliorer la coordination des activités de laboratoire, y compris le transport des échantillons, avec LabNet et avec le réseau régional de laboratoires pour la surveillance de la rougeole du Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental.

Initiative pour l'indépendance vaccinale (IIV)

- L'UNICEF devrait œuvrer avec les pays à l'élaboration d'une nouvelle formule de commande de vaccins au titre de l'IIV, qui renseigne sur les besoins annuels de vaccins fondés sur le calendrier du PEV communiqué par le pays, les populations cibles et les coefficients de perte habituels. Cette formule de commande devrait être testée avec les commandes de 2006. Si les commandes d'un pays accusent une différence sensible avec les besoins estimés, l'UNICEF devra s'enquérir des raisons de cette différence auprès du pays.
- Tous les pays sont encouragés à payer leurs achats de



- All countries are encouraged to pay their vaccine cost within 60–90 days of receiving their invoices, to assist the continuity of their vaccine supply in the future.
- UNICEF/WHO should work with countries securing vaccines through VII to ensure that necessary funding for vaccine procurement continues to be available, and coordinate as required with donor agencies.
- Countries are requested to continue sending their vaccine arrival reports (VAR) reports in a timely manner.

Communications

- All Pacific Island countries should develop an EPI Communication Plan (within a framework developed by UNICEF) based on evidence (national and subnational segregated data) and including advocacy, programme communication and social mobilisation components, with specified timeframes and measurable objectives. Countries are to report back on progress at the next meeting.

Pacific Immunization Programme Strengthening Initiative

- PIPS should function as the Pacific Regional EPI Coordinating Committee, with representation from all Pacific Island countries, donor agencies and technical partner agencies involved in EPI in the Pacific. Rotary International District 2650 would be welcome to participate in the Pacific Regional EPI Coordinating Committee.
- The PIPS committee should meet at least once a year, in conjunction with the annual EPI managers' meeting (preferably in the second quarter), and WHO/UNICEF should act as the secretariat. All regional immunisation activities should be coordinated through PIPS.

A copy of the complete report of the workshop is available on the PPHSN website: <http://www.spc.int/phs/PPHSN/Meetings/PIPS-2005.htm>.

PIPS partner agencies are: WHO, UNICEF, AusAID, Centers for Disease Control and Prevention (USA), the Japanese International Cooperation Agency (JICA), Secretariat of the Pacific Community (SPC), NZAID and Rotary 2650 (Japan).

vaccins dans les 60 à 90 jours suivant la réception de leurs factures pour favoriser la continuité des futurs approvisionnements en vaccins.

- L'UNICEF et l'OMS devraient travailler de concert avec les pays à la garantie de l'approvisionnement en vaccins par le biais de l'IIV, en veillant à ce que les fonds nécessaires à l'achat des vaccins continuent d'être disponibles et en assurant une coordination appropriée avec les bailleurs de fonds.
- Il est demandé aux pays de continuer à envoyer dans les délais leurs formulaires « VAR » (bordereaux d'arrivée de vaccins).

Communication

- Tous les pays insulaires océaniques devraient mettre sur pied un programme de communication applicable au PEV (suivant un modèle établi par l'UNICEF), fondé sur les faits (données nationales et sous-nationales regroupées) comprenant des actions de promotion, de communication et de mobilisation de la population, et assorti de délais d'exécution et d'objectifs quantifiables. Les pays devront faire rapport de leurs progrès dans ce sens à la prochaine réunion.

Initiative de renforcement du programme de vaccination dans le Pacifique (PIPS)

- Cette initiative devrait être le fondement de l'action d'un comité de coordination du Programme élargi de vaccination appliqué à l'Océanie, au sein duquel seraient représentés tous les pays insulaires océaniques, les bailleurs de fonds et les institutions à vocation technique participant à la mise en œuvre du PEV dans le Pacifique. Le Rotary International District 2650 devrait être invité à en être membre.
- Le Comité du PIPS devrait se réunir au moins une fois par an, à l'occasion de la réunion annuelle des Directeurs du PEV (de préférence au deuxième trimestre), et l'OMS et l'UNICEF devraient faire office conjointement de secrétariat de ce comité. Toutes les activités menées dans la région en matière de vaccination devraient être coordonnées dans le cadre du PIPS.

Il est possible de consulter le compte rendu complet de l'atelier sur le site Web du ROSSP, à l'adresse: <http://www.spc.int/phs/PPHSN/Meetings/PIPS-2005.htm>.

Les entités partenaires dans la mise en œuvre du PIPS sont:
l'OMS, l'UNICEF, l'AusAID, les CDC (États-Unis d'Amérique),
l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA), la CPS, la NZAID et le Rotary 2650 (Japon).

TAG 15 MEETING – BEIJING, CHINA, JUNE 2005

The Technical Advisory Group on the Expanded Programme on Immunization (EPI) and Poliomyelitis Eradication in the Western Pacific Region (TAG) provides technical advice to guide immunisation programmes in the region (including Pacific Island countries and territories). At the 15th TAG meeting (Beijing, 8–10 June 2005), deliberations were undertaken with representatives of member states and international partner agencies. The agenda covered several issues, with a focus on measles elimination and hepatitis B control — the two new pillars adopted by the 2003 Regional Committee Meeting to strengthen EPI.

The meeting concluded that regional measles elimination by 2012 is feasible, but it will be challenging in some countries requiring extra efforts. To maintain the partnering of the twin pillars, TAG also recommended a 2012 milestone for reducing HBsAg prevalence to less than 2% for five-year-olds (towards achieving the regional goal of less than 1%). TAG recommended that the regional director ask the September 2005 Regional Committee Meeting to adopt these goals.

The meeting emphasised the importance of safeguarding the investment made in achieving poliomyelitis-free status and the need for each country to maintain high-quality AFP surveillance and high oral poliovirus vaccine (OPV) coverage levels until certification of the global eradication of poliomyelitis.

TAG noted that strong national immunisation services capable of reaching all children, irrespective of their geographical location and socio-economic status, will be the key to achievement of all these goals, as well as future goals the region may set with respect to new vaccines. The Global Immunization Vision and Strategies (GIVS), endorsed by the 2005 World Health Assembly, provides a useful framework for strengthening national immunisation services. A comprehensive and costed multi-year plan provides a practical way for each country to implement GIVS in a locally appropriate way.

The regional Interagency Coordinating Committee (ICC), which held its meeting along with TAG, recommended establishment of an Asia-Pacific immunisation partnership. This partnership would enable mobilisation and coordination of support for further improvement of immunisation services, including regional measles elimination, hepatitis B control, maintaining poliomyelitis-free status and strengthening routine immunisation services.

Further information about the meeting can be obtained from Richard Duncan, EPI Technical Officer, Suva, Fiji (duncanr@sp.wpro.who.int).

15^E RÉUNION DU GCT – BEIJING, CHINE, JUIN 2005

Le Groupe consultatif technique (GCT) sur le programme élargi de vaccination (PEV) et sur l'éradication de la poliomyélite dans la région du Pacifique occidental dispense des conseils techniques destinés à orienter les programmes de vaccination mis en œuvre dans la région (y compris dans les États et Territoires insulaires océaniques). Lors de sa quinzième réunion, qui s'est tenue à Beijing du 8 au 10 juin 2005, des débats se sont instaurés avec des représentants des États membres et des organisations internationales partenaires. Plusieurs questions étaient inscrites à l'ordre du jour, en particulier l'élimination de la rougeole et la lutte contre l'hépatite B, les deux nouveaux volets adoptés par le Comité régional, lors de sa réunion de 2003, pour renforcer le PEV.

Dans ses conclusions, le GCT a reconnu que la rougeole peut être éradiquée dans la région d'ici à 2012, mais que cela exigera des efforts supplémentaires conséquents dans certains pays. Soucieux de maintenir les synergies entre ces deux volets, le groupe a également fixé une échéance en 2012, date à laquelle la prévalence de l'antigène de surface de l'hépatite B (HBsAg) devrait être abaissée à moins de 2 % chez les enfants de 5 ans (afin de parvenir à terme à l'objectif de moins de 1 % dans la région). Le Groupe consultatif technique a recommandé au Directeur régional d'inviter le Comité régional, lors de sa réunion de septembre 2005, à donner son aval à ces objectifs.

Le GCT a souligné combien il importe de préserver l'investissement consenti pour obtenir le statut de pays déclaré indemne de poliomyélite, et a insisté sur la nécessité, pour chaque pays, de maintenir une surveillance efficace de la paralysie flasque aiguë et une couverture vaccinale par voie orale contre le poliovirus, aux plus hauts niveaux requis, jusqu'à ce que l'éradication de la poliomyélite à l'échelon mondial soit certifiée.

Le GCT a observé que des services nationaux de vaccination solides, capables d'assurer la couverture de tous les enfants, quels que soient leur situation géographique et leur statut socioéconomique, seront des moteurs essentiels si l'on veut atteindre tous ces objectifs, ainsi que ceux que la région pourrait se fixer en matière d'introduction de nouveaux vaccins. Le document intitulé "La vaccination dans le monde : vision et stratégie", adopté par l'Assemblée mondiale de la santé en 2005, constitue un cadre d'action utile en vue du renforcement des services nationaux de vaccination. Ce plan d'action pluriannuel détaillé, accompagné d'une évaluation des coûts, est un outil concret qui aidera chaque pays à mettre en œuvre cette vision et cette stratégie en fonction de son contexte local.

Le Comité régional de coordination interinstitutions, qui s'est réuni en même temps que le Groupe consultatif technique, a préconisé l'instauration d'un partenariat Asie-Pacifique en matière de vaccination. Ce partenariat permettrait de mobiliser et coordonner le soutien destiné à améliorer la prestation de services de vaccination, notamment en vue de l'élimination de la rougeole dans la région, de la lutte contre l'hépatite B, du maintien du statut de région indemne de poliomyélite et du renforcement des services de vaccination de routine.

Pour de plus amples renseignements sur cette réunion, veuillez vous adresser à Richard Duncan, chargé de la réalisation technique du PEV, Suva (Îles Fidji) (duncanr@sp.wpro.who.int).

PACIFIC ISLAND ENVIRONMENTAL CONFERENCE — GUAM, 20–24 JUNE 2005

The Pacific Island Environmental Conference (PIEC) was an interesting meeting with unique opportunities to share knowledge and skills in a multi-sectoral professional environment.

The pre-conference activities included field trips and tours to study Guam's coastal management, solid waste management facilities and infrastructure (energy and water facilities). The field trips followed parallel sessions on environmental education, waste water, water, regional recycling, alternative energy, practical solutions for island sustainability, and remote sensing by high-resolution satellite imagery for coastal degradation. The next day there was an invitation-only session on petroleum hydrocarbons in ground water and considerations for successful assessment and remediation. Other sessions included regional recycling, island community recycling, a tropical sea urchin toxicity test demonstration, effects of dredging on coral reefs, and animal waste management strategies for Pacific Island environments.

The conference proper was officially opened by the governor of Guam, Felix Camacho. The keynote address was on the state of the Pacific. The second session of the day had one of the most interesting papers, by Dr Tyrone Hayes on the topic of frogs, pesticides, hermaphroditism and water pollution. He spoke on assessing the impact of endocrine disruptors on environmental and public health and hermaphroditic frogs exposed to the herbicide atrazine at ecologically relevant doses. He clearly demonstrated the impact of pesticides on frogs. Following this there was a paper called "Pursuing green growth in Asia and the Pacific" by Olivia la O'Castillo, emphasising the need to develop new models for green economic growth that can improve environmental sustainability and ecological efficiency. She emphasised that the region has limited ecological carrying capacity and will need to improve its ecological efficiency in order to support a growing population and continued economic development to reduce poverty.

The second day of the conference was even more interesting, involving multi-sectoral professional groupings on public health issues. The groups focused largely on communicable disease challenges, especially leptospirosis and dengue fever as regional public health problems. In the same session, a dry litter animal waste management strategy for preventing contamination of ground water or run-offs was presented as a possible means of addressing leptospira contamination of water sources, drains and streams. There were special sessions on climate change and a movie related to this called *The Great*

CONFÉRENCE SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LES ÎLES DU PACIFIQUE GUAM, 20-24 JUIN 2005

La Conférence sur l'environnement dans les îles du Pacifique a été particulièrement intéressante et a donné aux participants une occasion unique de mettre en commun leurs connaissances et leurs compétences, dans le cadre d'échanges pluridisciplinaires.

Avant la conférence, les participants ont pu prendre part à des excursions et à des déplacements sur le terrain qui leur ont permis d'étudier les stratégies de gestion des zones côtières appliquées à Guam et de visiter des installations de traitement des déchets solides et diverses infrastructures d'approvisionnement en eau et en électricité. Les visites de terrain ont fait suite à des séances de travail sur des thèmes comme l'éducation à l'environnement, l'élimination des eaux usées, la gestion des ressources en eau, le recyclage à l'échelle régionale, les énergies de substitution, les solutions pratiques favorables à une exploitation durable des ressources en milieu insulaire, et les techniques de télédétection fondées sur l'utilisation d'images satellites à haute résolution et appliquées à l'évaluation de la dégradation des zones côtières. Le jour suivant, une séance sur invitation a été consacrée à l'impact des infiltrations d'hydrocarbures pétroliers dans les eaux souterraines, et aux mesures d'évaluation et de dépollution envisageables. Au cours d'autres séances, les participants ont pu débattre de questions comme le recyclage à l'échelle régionale et dans les communautés insulaires, suivre la démonstration d'un essai de toxicité sur une espèce tropicale d'oursin, se pencher sur les effets du dragage sur les récifs coralliens, et discuter de stratégies de gestion des déjections animales dans les environnements insulaires océaniques.

La Conférence a été officiellement ouverte par M. Felix Camacho, Gouverneur de Guam, qui a dressé un bilan de la situation dans le Pacifique. Au cours de la deuxième séance de travail de la journée, le docteur Tyrone Hayes, dans un des exposés les plus passionnants, a examiné l'effet de la pollution de l'eau et des pesticides sur l'hermaphroditisme chez les grenouilles. Il a souligné que l'impact sur la salubrité de l'environnement et la santé publique des substances responsables de troubles endocriniens devait être évalué, et a cité l'exemple de l'herbicide atrazine, qui rend les grenouilles hermaphrodites lorsqu'il est utilisé à des doses écologiquement significatives. Il a clairement démontré l'effet des pesticides sur les grenouilles. L'exposé suivant, intitulé "Pour une croissance verte en Asie et dans le Pacifique", présenté par Olivia la O'Castillo a souligné la nécessité de mettre au point de nouveaux modèles de croissance économique respectueux de l'environnement, et de nature à améliorer la viabilité de l'environnement et le rendement écologique. Elle a rappelé que la capacité d'absorption de l'environnement océanique était limitée et que la région devait améliorer son efficacité écologique pour être à même de subvenir aux besoins d'une population croissante et de poursuivre son développement économique afin de réduire la pauvreté.

La deuxième journée a été encore plus intéressante. Des groupes multisectoriels ont débattu de questions relatives à la santé publique. Le débat s'est concentré sur les défis que soulèvent les maladies transmissibles, en particulier la leptospirose et la dengue, qui touchent l'ensemble de la région et posent de réels problèmes en matière de santé publique. Par la suite, une stratégie de gestion des déjections animales axée sur l'utilisation de litières sèches en vue de la prévention de la contamination des eaux souterraines et des eaux de ruissellement a été présentée. Cette méthode pourrait apporter une solution aux problèmes liés à la contamination des sources,

Warming was shown. In addition there were sessions on adapting to climate change and economic impacts.

The last day of the conference covered the topics of Guam landfill, CNMI solid waste management progress, and environmental and community activities related to solid wastes.

The SPC Communicable Disease Surveillance Specialist presented on the challenges posed by epidemic diseases in the region and PPHSN's response to addressing them. He emphasised the function of the three PPHSN services, PacNet, LabNet and EpiNet, and how these services assist the region in addressing outbreaks. Examples of leptospirosis and dengue outbreaks were used to demonstrate how the services function. Leptospirosis in the American-affiliated Pacific Islands was also a focus, and the following data/information was presented.

Leptospirosis was described as a worldwide zoonotic disease with a changing epidemiology. Most cases of the disease are asymptomatic or subclinical. About 10% develop severe disease. Cases of leptospirosis mostly present with headaches, fever, myalgia and conjunctivitis. Approximately 10–15% may die from the disease, largely due to hepato-renal failure or renal failure alone.

In the Pacific, leptospirosis was described as having an epidemioendemic profile. The disease is transmitted to humans via bruises or cuts or mucosal membranes coming in contact with infected animal urine, either directly or from wash-off or puddles. The details of a series of outbreaks (recognised and reported) that have occurred in the region in the last 15 years were briefly presented.

des canalisations et des cours d'eau par la bactérie *Leptospira*. Un film intitulé *Le Grand Réchauffement* a été diffusé en marge de séances de travail sur le changement climatique. Les participants ont également abordé la question de l'adaptation au changement climatique et de ses répercussions économiques.

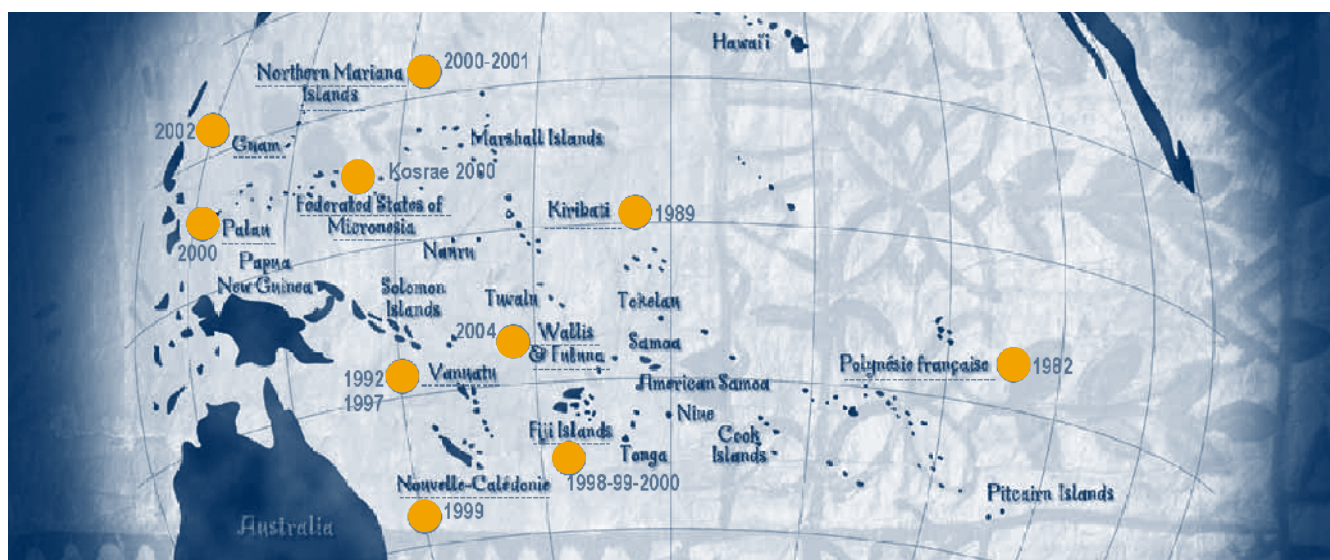
Les travaux de la dernière journée de la conférence ont porté sur la gestion des déchets. La décharge de Guam et les progrès réalisés aux Îles Mariannes du Nord dans la gestion des déchets solides ont fait l'objet d'exposés, au même titre que diverses activités de protection de l'environnement et initiatives communautaires axées sur la gestion des déchets solides.

Le spécialiste de la surveillance des maladies transmissibles de la CPS a présenté un exposé sur les problèmes que soulèvent les maladies épidémiques dans la région et sur les interventions engagées par le ROSSP pour y remédier. Il a rappelé le rôle des trois composantes du Réseau, PacNet, LabNet et EpiNet, et montré comment ces services peuvent aider les pays de la région dans la lutte contre les épidémies. Il a notamment montré, à travers l'exemple de la leptospirose et de la dengue, comment fonctionnent ces services. La leptospirose dans les pays insulaires associés aux États-Unis d'Amérique a également fait l'objet d'exposés, dont les données et informations sont présentées ci-dessous.

La leptospirose a été décrite comme une zoonose présente dans le monde entier, et dont les caractéristiques épidémiologiques sont variables. La plupart des cas de leptospirose sont asymptomatiques ou ne se manifestent que par des signes infracliniques. Dans près de 10 % des cas, la maladie évolue vers sa forme sévère. Elle s'accompagne le plus souvent de céphalées, de fièvre, de myalgie et de conjonctivite. Dans environ 10 à 15 % des cas, la maladie peut avoir des conséquences fatales, du fait principalement des insuffisances rénales ou hépatorénales qu'elle entraîne.

Dans le Pacifique, la leptospirose revêt un caractère épidémio-endémique. La maladie se transmet à l'homme par le biais de lésions ou de coupures bénignes ou lorsque les muqueuses sont contaminées par l'urine d'un animal infecté, soit directement, soit par le biais des eaux de ruissellement ou de flaques d'eau. Le spécialiste de la surveillance des maladies transmissibles de la CPS a également dressé le bilan des flambées de leptospirose (avérées et signalées) survenues dans la région ces 15 dernières années.

Outbreaks of leptospirosis reported in the region, 1982–2004 / Épidémies de leptospirose signalées dans la région, 1982–2004



Outbreaks of leptospirosis reported in the region, 1982–2004

Épidémies de leptospirose signalées dans la région, 1982–2004

Country / Pays	Outbreak Year Année de l'épidémie	Comments / Observations
French Polynesia / Polynésie française	1982	Small outbreak, 60+ cases / Épidémie de faible ampleur, 60+ cas
Kiribati	1989	Small outbreak, 1 confirmed case / Épidémie de faible ampleur, 1 cas confirmé
Vanuatu	1992	Small outbreak, 3 confirmed cases / Épidémie de faible ampleur, 3 cas confirmés
Vanuatu	1997	Small outbreak, 8 confirmed cases / Épidémie de faible ampleur, 8 cas confirmés
Fiji Islands / Îles Fidji	1998–99 to/ à 2000	Large outbreak, 141 cases, 42 deaths/ Épidémie de grande ampleur, 141 cas, 42 décès
New Caledonia / Nouvelle-Calédonie	1999	Large outbreak, 78 cases from one basin, 144 total / Épidémie de grande ampleur, 78 cas dans un même foyer épidémique, 144 cas au total
FSM / États fédérés de Micronésie-Kosrae	2000 (April–May)/ 2000 (avril-mai)	Small outbreak, 10 cases / Épidémie de faible ampleur, 10 cas
Palau	2000 (April) (avril)	Small outbreak, 3 confirmed cases / Épidémie de faible ampleur, 3 cas confirmés
CNMI / Îles Mariannes du Nord	2000–2001	Small outbreak, 3 confirmed cases / Épidémie de faible ampleur, 3 cas confirmés
Guam	2002	Large outbreak, 21 out of 105 cases through recreational sport / Épidémie de grande ampleur, contamination lors d'activités de plein air dans 21 cas sur 105
Fiji Islands / Îles Fidji	2003	Small outbreak / Épidémie de faible ampleur
Wallis & Futuna	2004	Small outbreak / Épidémie de faible ampleur

Leptospirosis on Guam (1) was described and discussed in slightly more detail in light of possible sources of infection.

Les cas de leptospirose recensés à Guam (1) et les sources d'infection possibles ont été décrits et examinés de manière plus détaillée.

1973	47-year-old Caucasian male — family dog / Homme de 47 ans de race blanche – contaminé par son chien
1996	Case associated with clearing rodent-infested warehouse / Maladie contractée lors du nettoyage d'un entrepôt infesté de rats
1997	Case associated with travel to Thailand/ Maladie contractée lors d'un voyage en Thaïlande
1998	Biologist studying water buffalo in Fena Reservoir watershed area / Biologiste étudiant les buffles d'eau dans le bassin versant du réservoir de Fena
2000	Adventure race — Fena Reservoir / Maladie contractée lors d'un rallye pédestre – réservoir de Fena
2001	Chamoro male picking betel nut / Homme d'origine chamoro cueillant des noix de bétel
2002	1 case — swam in stream in Saipan / 1 cas – maladie contractée lors d'une baignade en eau douce à Saipan

In addition, possible sites on Guam that have been identified as high-risk areas were presented. The findings on animal studies were also discussed. It was noted that the carabao was not tested in the recent study by veterinarians in the Animal Health Survey (ADAP Project 1999).

Les sites à haut risque de Guam ont également été recensés, et les résultats d'études sur les animaux ont été examinés. On a fait observer qu'aucun examen de laboratoire sur le buffle d'eau n'avait été réalisée dans le cadre de l'étude menée récemment par des vétérinaires au titre de l'enquête sur la santé animale relevant du projet de développement de l'agriculture dans les îles américaines du Pacifique (ADAP, 1999).

1974	Dog pound — <i>L. icterohaemorrhagiae</i> , <i>L. canicola</i> / Fourrière – <i>L. icterohaemorrhagiae</i> , <i>L. canicola</i>
1981	<i>L. hardjo</i> , <i>L. copenhageni</i> , <i>L. pyrogenes</i>
1999	Swines (52) tested — no leptospirosis detected. Dogs tested positive. / Tests pratiqués sur 52 porcs – aucune trace de leptospirose n'a été détectée. Tests positifs chez des chiens.

For the transmission of leptospirosis certain occupational groups and recreational activities are considered high risk. Occupational groups that fall into this high-risk category include farmers (rice, banana, dairy and livestock), sewer workers, miners, vets, abattoir workers, military and fishermen. Among the recreational activities that increase the risk of leptospirosis are sports such as mud rugby; swimming in rivers, streams, canals or lakes; and domestic pets and animals.

In the same session, a study of leptospirosis in American Samoa was presented by Dr Thomas Clark (2). The objective of the study was to assess environment and animal reservoirs, determine the prevalence of past infection and identify risk factors for leptospirosis in American Samoa.

Of the 341 individuals who participated in the study, the median age was 40 years, average duration of stay on the island was 23 years, duration in the village was about 21 years and years of stay in the same home 20 years. Of those included in the study, 93% were Samoan and 45% were male.

The results showed that using MAT 17% of the individuals were found to be positive (past exposure) with a titre of >100.

The following serovars were detected in the individuals who tested positive:

On estime que certaines professions sont très vulnérables à la leptospirose et que certaines activités de loisirs sont particulièrement propices à la transmission de la maladie. Sont notamment considérées comme entrant dans la catégorie des personnes à haut risque : les agriculteurs (riziculteurs, producteurs de bananes, éleveurs et producteurs laitiers), les égoutiers, les mineurs, les vétérinaires, les ouvriers d'abattoirs, les militaires et les pêcheurs. Parmi les activités de loisirs qui favorisent la transmission de la leptospirose figurent le rugby sur terrain boueux, les baignades en eau douce, et le contact avec les animaux domestiques et les animaux en général.

Au cours de la réunion, le docteur Thomas Clark a rendu compte des résultats d'une étude sur la leptospirose menée aux Samoa américaines (2), et dont l'objectif était d'évaluer l'environnement et les réservoirs animaux, de déterminer la prévalence des infections passées et de recenser les facteurs de risque de leptospirose.

Les 341 sujets qui ont pris part à l'étude avaient en moyenne 40 ans, habitaient sur l'île depuis environ 23 ans et dans le village depuis à peu près 21 ans, et occupaient leur maison depuis une vingtaine d'années. On comptait parmi eux 93 % de Samoans et 45 % d'hommes.

Les tests de microagglutination (MAT) se sont avérés positifs chez 17 % d'entre eux, avec des titres supérieurs à 100 révélateurs d'une exposition passée.

Les sérovars suivants ont été isolés chez les individus dont les tests se sont révélés positifs :

Serovar / Sérovar	Percentage / Pourcentage
<i>bratislava</i>	71
<i>icterohaemorrhagiae</i>	7
<i>pyrogenes</i>	5
<i>pomona</i>	2
other (combined) / autres (total cumulé)	7
multiple serovars / sérovars multiples	8

The corresponding serovar patterns in the different animals were (from animal studies and literature):

Chez les animaux, la répartition de ces sérovars se présente comme suit (données tirées d'études animales et de publications spécialisées) :

Serogroup/Serovar		Pigs / Porcs	Rodents / Rats	Dogs / Chiens	Cattle / Bétail
<i>bratislava</i>	(71%)	+++	+	+	
<i>ictero</i>	(7%)	++	+++	++	
<i>pomona</i>	(2%)	++	+		++
<i>hardjo</i>	(0%)		+		+++
<i>canicola</i>	(0%)	++		++	
<i>ballum</i>	(0%)	+++			

Although the animal studies were not conducted at the same time as the human studies, it appears that bratislava is the commonest serovar infecting people and it comes from pigs. This certainly makes the control of leptospirosis face some unique challenges in American Samoa. Dr Thomas described the range of activities already undertaken there to decrease the burden of human leptospirosis, but also alluded to the challenges that lie ahead and the cooperation of people that is needed.

Opportunity was also taken to describe the multicentre leptospirosis study during discussion. EPA has expressed a willingness to join forces with SPC/CDC to address the problem in American Samoa, and the SPC CD surveillance specialist welcomed the collaboration.

The author acknowledges Dr Thomas Clark, CDC, Atlanta for some of the above information, and territorial epidemiologist Robert Haddock for Guam information. Furthermore, the support of EPA and the fellowship, and network that has been developed is also acknowledged.

Dr Narendra Singh
Communicable Disease Surveillance Specialist
SPC

References:

1. Haddock, R. Disease Outbreaks on the Island of Guam, Office of Epidemiology and Research. Department of Public Health and Social services, Government of Guam. (Updated.)
2. Clark, T. 2005. Leptospirosis in American Samoa. CDC presentation. Pacific Island Environmental Conference, Guam, June 2005.

Bien que les études animales n'aient pas été réalisées au même moment que les études cliniques, on constate que bratislava, d'origine porcine, est le sérovar qui infecte le plus souvent les humains. Cette situation pose incontestablement des difficultés particulières en matière de lutte contre la leptospirose aux Samoa américaines. Le docteur Thomas a décrit les diverses activités déjà engagées dans ce pays pour réduire le poids de la morbidité liée à la forme humaine de la maladie. Il a cependant insisté sur les problèmes qui ne manqueront pas de se poser à l'avenir, et a rappelé que la participation de la population à la lutte contre la maladie était indispensable.

Pendant le débat qui a suivi, les participants ont été informés de l'avancement de l'enquête multicentrique sur la leptospirose. L'Agence pour la protection de l'environnement (EPA) a fait part de son intention de s'associer à l'action que mènent la CPS et le CDC afin de contribuer à la lutte contre la leptospirose aux Samoa américaines, et le spécialiste de la surveillance des maladies transmissibles de la CPS s'est félicité de cette initiative.

L'auteur tient à remercier le docteur Thomas Clark, du CDC à Atlanta (États-Unis d'Amérique), qui lui a communiqué certaines des informations citées dans cet article, de même que Robert Haddock, épidémiologiste territorial, pour les informations concernant Guam. Il remercie également l'Agence EPA de son esprit de coopération et de sa contribution à la mise en place d'un réseau d'entraide.

Dr Narendra Singh
Spécialiste de la surveillance des maladies transmissibles
CPS

Références bibliographiques :

1. Haddock R. Disease Outbreaks on the Island of Guam, Office of Epidemiology and Research. Department of Public Health and Social services, Government of Guam. (Updated.)
2. Clark T. 2005. Leptospirosis in American Samoa. Exposé du CDC. Pacific Island Environmental Conference, Guam, June 2005



SECOND HIV SURVEILLANCE WORKSHOP — NADI, FIJI, 1–5 AUGUST 2005

DEUXIÈME ATELIER SUR LA SURVEILLANCE DU VIH – NADI, ÎLES FIDJI, 1-5 AOÛT 2005



A second regional HIV surveillance workshop was held in August to examine the results of the first round of second-generation surveillance surveys (SGS) of HIV. Representatives from six Pacific Island countries gathered, together with project staff from the University of NSW (UNSW), WHO and SPC. The workshop was held to assist countries to review their collected data, check and correct any data-entry errors and produce initial results of the survey findings.

The six countries involved were Fiji, Kiribati, Samoa, Solomon Islands, Tonga and Vanuatu. Two representatives from each country attended the conference. Three surveys were conducted in most countries during late 2004 and 2005, including an HIV sero-surveillance survey of persons in an identified at-risk group, an STI prevalence survey in pregnant women and a behavioural surveillance survey in another vulnerable group, mostly youth. The aims of the surveys have been to examine levels of HIV and STI and associated risk behaviours in these subpopulations.

The workshop was designed to be an intensive and applied training in the statistical analysis methods required to compile the results of the surveys. Each country team had access to a computer and statistical software (EpiInfo and SPSS). Technical assistance with data analysis was provided to each country by technical support staff attending the workshop. A defined set of results was

Un deuxième atelier sur la surveillance du VIH a eu lieu en août dernier. Son objet était l'examen des résultats du premier cycle d'enquêtes sur la surveillance de deuxième génération du VIH. Cet atelier a réuni des représentants de six pays insulaires océaniques, de l'OMS et de la CPS, et des agents de l'Université de Nouvelle-Galles du Sud (UNSW) affectés à ce projet. Il avait pour but d'aider les pays à examiner les données qu'ils recueillent, à les vérifier et à y corriger les erreurs de saisie, et de dégager les premiers résultats des enquêtes.

Les six pays océaniques étaient les suivants : Îles Fidji, Kiribati, Samoa, Îles Salomon, Tonga et Vanuatu. Chacun avait envoyé deux représentants. Trois enquêtes ont été conduites dans la plupart des pays à la fin de 2004 et en 2005. Ces enquêtes portaient sur la séroprévalence du VIH parmi un groupe à risque, la prévalence des IST chez les femmes enceintes et les comportements des membres d'un autre groupe vulnérable, composé essentiellement de jeunes. Elles visaient à déterminer l'incidence du VIH, des IST et l'étendue des comportements associés au risque de contracter ces infections chez ces segments de population.

L'atelier était conçu pour offrir une formation intensive et appliquée à l'emploi des méthodes d'analyse statistique nécessaire à la compilation des résultats des enquêtes. Il a été mis à la disposition de chaque équipe nationale un ordinateur et un logiciel de statistique (EpiInfo et SPSS). Des techniciens, présents à l'atelier, ont apporté aux représentants des pays une assistance technique en matière d'analyse des données. Un ensemble de résultats a été

produced in draft form, including relevant UNGASS indicators related to HIV knowledge, attitudes and practices (KAP). The indicators produced from the survey data will be used as baseline measures to evaluate the effectiveness of various HIV prevention and control programmes occurring in the region.

The workshop was labour intensive, with all survey teams making good progress with initial analyses of their survey data. At the end of the week country reports were presented of the preliminary findings. Following the workshop, the UNSW coordinators returned to Australia to complete the analysis and compile a regional report of the survey findings. This report is currently being drafted, and will be circulated to survey teams for comment prior to final release.

Results of previous, similar surveys in Vanuatu, Samoa and Kiribati can be seen at the WHO Western Pacific Regional Office website: see www.wpro.who.int and follow the STI publications link.

Tim Sladden
Surveillance Specialist HIV, AIDS and STIs
SPC

établi sous une forme provisoire, comprenant, notamment, les indicateurs pertinents de la Session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies correspondant aux CAP (Connaissances, attitudes et pratiques) liées au VIH. Les indicateurs dérivés des données obtenues des enquêtes serviront de critères de référence pour l'évaluation de l'efficacité des divers programmes de lutte contre le VIH mis en œuvre dans la région.

Les participants à l'atelier n'ont pas chômé, et toutes les équipes ont bien avancé dans la première analyse des données qu'elles avaient recueillies lors de leurs enquêtes. À la fin de la semaine, les pays ont présenté leurs conclusions préliminaires. Après l'atelier, les coordonnateurs de l'UNSW sont retournés en Australie pour y compléter l'analyse et rédiger un rapport régional reprenant les conclusions des enquêtes. Ce rapport est en cours de rédaction et son avant-projet sera communiqué aux équipes d'enquêteurs afin que celles-ci y apportent leurs commentaires avant sa diffusion.

Il est possible de prendre connaissance des résultats d'enquêtes similaires menées précédemment à Vanuatu, au Samoa et à Kiribati, en consultant le site Web du Bureau régional OMS pour le Pacifique occidental www.wpro.who.int et en cliquant sur le lien "STI publications".

Tim Sladden
Spécialiste de la surveillance du VIH/SIDA et des IST, CPS

DATA FOR DECISION MAKING (DDM) TRAINING – A PACIFIC MODEL OF FETP COMMENCES

Without doubt, Pacific Island countries and territories (PICTs) need more epidemiologists or health workers with skills in epidemiology. The nature of the public health problems and issues confronting PICTs make an epidemiologically skilled public health workforce highly desirable. Adequate surveillance, investigations of outbreaks, and research on health issues are a fervent wish for many Pacific health care systems. The scarcity of epidemiological skill in the region was recognised in the establishment of the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) in 1996 and was manifest in the goals of the network. Epidemiology training (especially field epidemiology) is one of the goals of PPHSN to improve surveillance and response capacity for priority diseases in a sustainable way.

A number of other regional efforts have been initiated to address the gap in epidemiology skill. These include direct and indirect efforts by PPHSN partner institutions and others: National Centre for Epidemiology and Population Health (NCEPH) through the Australian National University, other Australasian universities public health (especially MPH) programmes, the Fiji School of Medicine Master of Applied Epidemiology and Master

FORMATION À L'UTILISATION DE DONNÉES POUR LA PRISE DE DÉCISIONS – LANCEMENT D'UNE VARIANTE OCÉANIQUE DU FETP



Participants, Saipan, June 2005 / Juin 2005

Les États et Territoires insulaires océaniques ont indéniablement besoin de plus d'épidémiologistes ou d'agents de santé possédant des compétences en épidémiologie. Compte tenu de la nature des problèmes et des questions de santé publique qui se posent dans le Pacifique, il est éminemment souhaitable que la région puisse s'appuyer sur des professionnels de santé publique compétents en matière d'épidémiologie. La mise en place de dispositifs de surveillance adéquats, la conduite d'investigations en cas d'épidémie et la mise en œuvre de travaux de recherche sur certaines questions sanitaires sont autant d'objectifs auxquels nombre de pays insulaires océaniques aspirent ardemment. La rareté des compétences épidémiologiques



Participants, Saipan, June 2005 /
Juin 2005

of Public Health programmes and a number of short course training by the SPC Public Health Program. Despite these contributions the scarcity in epidemiology skill has remained or worsened by migration of health professionals from the region. It is therefore imperative that alternative, more intense strategies and ideas are put into play to meet this recognized need, hence the development of the DDM (Data for Decision Making) programme. The DDM programme requires rapid development of epidemiology skills by practical methods of utilising existing surveillance and other data sets, leading to informed decision making and public health action.

A collaborative teaching and supervision programme between regional partners of PPHSN — in particular, the Pacific Island Health Officers Association (PIHOA), Centers for Disease Control and Prevention (CDC), the Secretariat of the Pacific Community (SPC), World Health Organization (WHO) and Fiji School of Medicine (FSMed)— and agencies was thrashed out and brought to the discussion table in September 2004, in Majuro, Marshall Islands. Prior to this meeting, the PIHOA/CDC epidemiologist, Dr Michael O'Leary, developed a discussion paper on the subject following a request by the PIHOA Directors of Health. This paper became the basis for pooling funding by jurisdictions, using the 2003–2004 CDC bioterrorism (BT) funds, which would be used by the PIHOA to coordinate and support the training. There were two other issues that were captured in the training philosophy. One was that the training should be highly practical field-type experiential learning unlike most public health programmes, the reason being that many Masters of Public Health (MPH) graduates trained in developed countries failed to deliver or were reluctant to play this role in PICTs. The second was that the training should, if possible, be accredited so that it would add to some recognised qualifications, unlike generations of regional training workshops that have never enabled participants to attain qualifications, or enhance the possibility of rewards and/or satisfactory career progression in PICTs. In incorporating these ideas, an Epidemic Intelligence Service (EIS) or Field Epidemiology Training Programme (FETP) type programme was suggested. The possibility of gaining academic credit via the Fiji School of Medicine was also proposed.



Group photo, Saipan, June 2005 /
Photo de groupe, Saipan, Juin 2005

dont dispose la région est en partie à l'origine de la création, en 1996, du Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP). La formation à l'épidémiologie (et plus particulièrement à l'épidémiologie de terrain) est l'une des composantes des activités que mène le réseau pour améliorer durablement les capacités régionales de surveillance des maladies prioritaires et d'intervention.

Diverses initiatives régionales ont déjà été engagées pour combler le déficit de compétences épidémiologiques. On citera notamment les efforts directs et indirects déployés par les institutions partenaires du ROSSP et par d'autres organisations, les activités que mène le National Centre for Epidemiology and Population Health (NCEPH), par le biais de l'Université nationale d'Australie, les programmes de santé publique (et notamment les programmes de maîtrise en santé publique) d'autres universités d'Australasie, les programmes de maîtrise en épidémiologie appliquée et de maîtrise en santé publique de l'École de médecine de Fidji, ainsi que les divers cours de formation de courte durée que propose le Département Santé publique de la CPS. En dépit de ces efforts, les compétences en épidémiologie demeurent limitées dans la région. La situation s'est même aggravée dans certains pays du fait de la migration de nombreux professionnels de santé. Il faut donc impérativement mettre en œuvre des stratégies et des approches conceptuelles novatrices et plus dynamiques afin de répondre à ces besoins avérés. C'est ce constat qui est à l'origine de l'élaboration du programme de formation à l'utilisation de données pour la prise de décisions, qui vise à améliorer rapidement les compétences épidémiologiques des agents de santé par le biais de méthodes pratiques axées sur l'utilisation des données de surveillance existantes et d'autres séries de données, de sorte que les responsables des services de santé de la région puissent prendre des décisions et engager des actions de santé publique en toute connaissance de cause.

Un programme conjoint de formation et d'encadrement réunissant les partenaires du ROSSP dans la région (en particulier l'Association océanienne des fonctionnaires des services de santé (PIHOA), les Centres de lutte contre la maladie (CDC), le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS), l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'École de médecine de Fidji) et diverses organisations régionales a été élaboré au terme de longues discussions et examiné en septembre 2004 lors d'une réunion tenue à Majuro (Îles Marshall). Le Docteur Michael O'Leary, épidémiologiste de la PIHOA/CDC, avait préparé, à la demande des Directeurs de la santé de la PIHOA, un document de synthèse sur cette question en prévision de la réunion. Ce document a constitué le point de départ des efforts visant à centraliser les financements versés par les îles du Pacifique associées aux États-Unis d'Amérique au titre des fonds 2003-2004 des CDC pour la lutte contre le bioterrorisme, qui devaient permettre à la PIHOA de coordonner



Group photo, Guam, July 2005 /
Photo de groupe Guam, juillet 2005

A specific proposal for centralised training with home country projects and field work was put forward and supported by PIHOA directors and PPHSN partners initially. Unfortunately, the BT funds became available in September 2003 but only a handful of jurisdictions had forwarded their dues to the PIHOA between February and November 2004. As this training was planned on a budget that included contributions from all the jurisdictions, there were obvious difficulties in proceeding with the existing format. In the interim, two in-country training sessions, in Guam (October 2003) and Majuro (September 2004), were delivered using funds left over from 2002 and external contributions from SPC and WHO. These two courses attracted around 60 participants from the six jurisdictions, including all the states of Micronesia.

At the meeting in September 2004 in Majuro, the partner agencies discussed the DDM training. Issues relating to collaboration were also discussed and accreditation was agreed upon. More importantly in view of providing training options to a larger pool of people in-country and due to the unfortunate funding shortfall, alternative plans had to be considered. In light of this, a redesigned DDM was presented at the September 2004 PIHOA meeting in Yap and endorsed by the directors. The most significant change was that courses were to be conducted in-country rather than the earlier



Participants, Guam, August 2005 /
août 2005

et de financer le programme de formation. Ce dernier reposait sur deux grands principes : premièrement, la formation dispensée devait faire une très large place à l'apprentissage pratique et à l'expérimentation sur le terrain (contrairement à la plupart des autres programmes de formation en santé publique), dans la mesure où nombre de titulaires de maîtrise en santé publique formés dans les pays industrialisés se révèlent fréquemment incapables d'accomplir les tâches qui leur sont confiées dans la région ou se refusent à travailler dans les pays insulaires océaniques. Deuxièmement, la formation devait être validée, dans toute la mesure possible, de manière à compléter d'autres qualifications reconnues. Cette validation devait aussi permettre aux stagiaires d'obtenir de meilleures conditions de rémunération ou d'avoir des perspectives de carrière plus intéressantes dans les pays insulaires océaniques, alors que les nombreux stages de formation qui ont été organisés dans la région au cours des décennies passées n'ont jamais valu aux participants d'obtenir la moindre qualification officielle. Pendant la réunion, la mise en place d'un programme comparable au Epidemic Intelligence Service (EIS) des CDC et au Programme de formation à l'épidémiologie de terrain (FETP) a été évoquée. Les participants ont également discuté de la mise en place d'un système de validation des connaissances qui permettrait aux étudiants ayant suivi le programme de formation d'obtenir des points à faire valoir à l'École de médecine de Fidji.

Dans un premier temps, une proposition précise axée sur l'organisation centralisée d'un programme de formation assorti de projets et de travaux de terrain dans les pays

Redesign of the "Data for Decision Making" curriculum for the USAPI, October 2004 (Mike O'Leary)

Existing FSMed courses plus others

- Introduction to applied epidemiology
- Public health surveillance
- Computer applications and data management and analysis
- Health statistics and biostatistics
- Field epidemiology and outbreak investigation
- Surveillance or Field project — "Special Topics"
- Epidemic preparedness planning
- Information system development
- Public health management

Révision du programme de formation à l'utilisation de données pour la prise de décision destiné aux îles du Pacifique associées aux États-Unis d'Amérique, octobre 2004 (Mike O'Leary)

Programmes d'enseignement actuellement dispensés à l'École de médecine de Fidji et autres cours de formation :

- Introduction à l'épidémiologie appliquée
- Surveillance de la santé publique
- Applications informatiques et gestion, analyse et présentation des données
- Statistiques sanitaires et biostatistiques
- Épidémiologie de terrain et conduite d'investigations en cas d'épidémie
- Surveillance ou projet de terrain — "Thèmes particuliers"
- Planification de la préparation à la survenue d'une épidémie
- Élaboration de systèmes d'information
- Gestion de la santé publique



centralised training, thus benefiting a larger pool of health professionals in each country

A menu of courses was more or less agreed upon by the regional partners (see box) and announcements were circulated to countries. From the PPHSN Coordinating Body's point of view, the North Pacific was considered first because of the availability of funds, albeit small, and support from regional agency training funds. The development and delivery of courses was considered as a collaborative activity among agencies, pooling different sets of experiences and skills and providing participants with a rich flavour of academic teaching and field experience.

However, in December 2004, the School of Public Health and Primary Care (SPHPC), Fiji School of Medicine, expressed concerns regarding the newly proposed curriculum and the proposed sharing of course planning and teaching among partners. SPHPC saw this as primarily if not entirely their responsibility, perhaps due to the requirements of the academic board regarding accreditation. This implied that SPHPC staff would do all or nearly all of the teaching, and the partners could be involved later at the request of SPHPC for supervision of projects. As the PPHSN partners would be little involved in this approach, this effectively opened up options for jurisdictions to hold discussions directly with SPHPC in order to get training and accreditation and/or to choose training via PPHSN, perhaps without accreditation.

After brief discussions among other PPHSN partners, it was clear that the situation needed to be relayed to the PIHOA directors at their March 2005 meeting. From this meeting, a consensus emerged that the training should go ahead based on a country-by-country decision to proceed with or without academic credit.

Since then, the training has progressed with three courses delivered in CNMI in June, July and August. In addition, two courses were delivered in Guam in July 2005. The training is proving to be a valuable experience for the participants. Altogether there are 17 trainees in CNMI and 23 in Guam. Two more courses are planned to be delivered in CNMI in October 2005, which will enable the completion of a Certificate Programme for DDM.

participants a été présentée et approuvée par les directeurs de la santé de la PIHOA et les partenaires du ROSSP. Malheureusement, seuls quelques-uns des pays associés aux États-Unis avaient versé leurs contributions à la PIHOA entre février et novembre 2004, alors que les fonds des CDC pour la lutte contre le bioterrorisme étaient disponibles depuis septembre 2003. Le cours de formation étant inscrit à un budget alimenté par l'ensemble des cotisations des entités concernées, l'organisation du cours dans sa forme initiale a posé des difficultés évidentes. Dans l'intervalle, deux sessions nationales de formation ont pu être organisées à Guam (octobre 2003) et à Majuro (septembre 2004), grâce au reliquat des contributions de l'exercice 2002 et à des financements obtenus de la CPS et de l'OMS. Ces deux cours ont réuni une soixantaine de participants venus des six pays concernés. L'ensemble des États de Micronésie y étaient représentés.

Lors de la réunion tenue à Majuro en septembre 2004, les organismes partenaires ont débattu de la formation à l'utilisation de données pour la prise de décisions. Ils ont aussi examiné la question de la collaboration entre les intervenants concernés et se sont mis d'accord sur le principe d'une formation validée. Toutefois, pour que la formation soit accessible à un plus grand nombre d'agents de santé à l'échelon national, et compte tenu du manque de ressources, les participants à la réunion de Majuro ont dû envisager d'autres solutions. Une version révisée du programme de formation a donc été présentée aux membres de la PIHOA réunis à Yap en septembre 2004, et approuvée par les directeurs de la santé de l'Association. La modification la plus notable avait trait au fait que les cours de formation seraient dispensés au niveau national, afin qu'un plus grand nombre de professionnels de santé puissent y participer dans chaque pays alors qu'on envisageait à l'origine de les organiser de manière centralisée à l'échelle régionale.

Les organisations partenaires se sont plus ou moins mises d'accord sur le programme des cours de formation (voir encadré), et des annonces relatives à la tenue des cours ont été envoyées à tous les pays participants. Le choix du Groupe de coordination du ROSSP s'est porté en premier lieu sur les pays du Pacifique Nord, pour lesquels il disposait de fonds limités et de l'appui de certains organismes régionaux finançant des actions de formation. Il a été décidé que les cours seraient élaborés et dispensés par l'ensemble des différents partenaires, afin de mettre à profit leurs expériences et compétences respectives, et d'exposer les étudiants à des méthodes pédagogiques et à des expériences pratiques aussi riches que diverses.

Toutefois, en décembre 2004, la Faculté de santé publique et de soins de santé primaires de l'École de médecine de Fidji (SPHPC), a exprimé des réserves au sujet du nouveau programme d'enseignement proposé et de la répartition entre les différents partenaires de la préparation et de l'encadrement des cours. La SPHPC a estimé que cette question relevait principalement, voire intégralement, de sa responsabilité, sans doute du fait des critères qu'applique le Conseil de l'École en matière de validation. Selon elle, le personnel enseignant de la SPHPC devait assurer la quasi-totalité des cours, et les organismes partenaires ne devaient intervenir que plus tard, à la demande de la SPHPC, pour superviser les projets de terrain. Les partenaires du ROSSP ne seraient pour leur part associés que de loin au programme de formation. Dès lors, rien n'empêchait les îles associées aux États-Unis d'entamer directement des discussions avec la SPHPC pour bénéficier de formations validées ou de sélectionner, par l'intermédiaire du ROSSP, des formations, validées ou non, répondant à leurs besoins.

À l'issue de brèves consultations, les membres du ROSSP ont estimé que le problème relevait des directeurs de la PIHOA.



One of the reasons the training was accelerated was that the PIHOA funding was due to finish on 31 August 2005, so things had to move fast. The ongoing training will have to be supported by local funds from CNMI and also by regional agencies such as SPC. To date, three courses (Introduction to Applied Epidemiology, Computer Applications and Data Analysis and Presentation, and Outbreak Investigations) have been completed in CNMI, while in Guam only the first two have been completed. All the courses were delivered and assessed in the manner stipulated in the examination regulations of the Fiji School of Medicine postgraduate programmes.

There is no doubt that this training needs to be supported by donors and funding agencies if the wishes of PICTs to have reasonable epidemiological skills or even well-trained epidemiologists locally are to be realised.

The author is very grateful for the excellent cooperation received from regional partners and other faculty and resources persons. Also, the tireless efforts of Dr Michael O'Leary, CDC/PIHOA epidemiologist, in spearheading this training with great determination and for documenting the details are acknowledged. His inspiration has been a tremendous support in the successful delivery of the training. PPHSN also deserves to be commended for initiating and moving ahead with this training. The health leaders of the mentioned countries are also congratulated for taking the lead and being innovative in meeting the epidemiological skill needs.

Dr Narendra Singh
Communicable Disease Surveillance Specialist
SPC

References:

1. O'Leary M. J. 2004. Advanced training in Public Health and Applied Epidemiology. Presentation at 37th meeting of PIHOA Board of Directors, Hawaii, April 2004.
2. O'Leary M. J. 2004. Re-design of a "Data for Decision-Making" curriculum for the USAPI, Presentation at 38th meeting of PIHOA Board of Directors, Yap, October 2004.

Ces derniers ont donc été saisis de la question lors de leur réunion de mars 2005 et ont décidé par consensus que c'était aux pays qu'il appartenait d'accepter ou de refuser des formations non validées par un établissement universitaire, et que le programme de formation serait mis en œuvre conformément à ce principe.

Depuis, trois cours de formation ont été organisés aux Îles Mariannes du Nord en juin, juillet et août. Deux autres cours ont été dispensés à Guam en juillet 2005. Ces formations constituent une expérience précieuse pour les participants. Au total, 17 stagiaires ont suivi les cours organisés aux Îles Mariannes, et 23 à Guam. Deux autres cours sont prévus aux Îles Mariannes en octobre 2005, ce qui mettra un terme au cycle de formation qualifiante dispensé dans ce pays dans le cadre du programme de formation à l'utilisation de données pour la prise de décisions.

La mise en œuvre du programme de formation a dû être accélérée en raison, notamment, de l'expiration au 31 août 2005 des financements de la PIHOA. Il a donc fallu faire vite. Les formations en cours devront être financées au niveau local et par des organisations régionales comme la CPS. À ce jour, trois cours de formation ont été dispensés aux Îles Mariannes (Introduction à l'épidémiologie appliquée, Applications informatiques et analyse et présentation des données, Conduite d'investigation en cas d'épidémie). À Guam, seuls les deux premiers ont pu avoir lieu. Tous les cours ont été dispensés et évalués conformément aux modalités indiquées dans les règlements d'examen applicables aux programmes d'enseignement de troisième cycle de l'École de médecine de Fidji.

Il faudra de toute évidence que les bailleurs de fonds et les institutions de financement appuient ces actions de formation pour que le souhait des États et Territoires insulaires océaniques se réalise et qu'ils puissent enfin disposer de compétences épidémiologiques suffisantes, ou même d'épidémiologistes qualifiés basés dans la région.

L'auteur exprime sa reconnaissance à tous les partenaires régionaux, ainsi qu'aux enseignants et experts consultés pour leur remarquable esprit de coopération. Il tient également à rendre hommage au Docteur Michael O'Leary, épidémiologiste CDC/PIHOA, qui a déployé des efforts incessants et fait preuve d'une détermination exceptionnelle dans la conduite de ce programme de formation, et le remercie des informations détaillées qu'il lui a communiquées. Le Docteur O'Leary a été une véritable source d'inspiration et a largement contribué par son exemple au succès du programme de formation. Il convient également de saluer le ROSSP, qui a lancé et accompagné le projet, de même que les responsables des services de santé des pays mentionnés, qui ont montré la voie à suivre et ont su trouver des solutions innovantes pour combler les carences relevées dans le domaine épidémiologique.

Dr Narendra Singh
Spécialiste de la surveillance
des maladies transmissibles
CPS

Bibliographie:

1. O'Leary M. J. 2004. Advanced training in Public Health and Applied Epidemiology. Presentation at 37th meeting of PIHOA Board of Directors, Hawaii, April 2004.
2. O'Leary M. J. 2004. Re-design of a "Data for Decision-Making" curriculum for the USAPI, Presentation at 38th meeting of PIHOA Board of Directors, Yap, October 2004.

GUAM TRAINING WORKSHOP ON IDENTIFICATION AND SURVEILLANCE OF VECTOR MOSQUITOES, 26–28 JULY 2005



Fieldwork / Travaux de terrain

The presence of mosquitoes on the island of Guam has a peculiar history, for both geographical and historical reasons. Only around 10 species were reported there 100 years ago, and no major disease vectors were present. In the course of the 20th century, this number increased four-fold after the introduction — or suspected introduction — of exotic species, among which were *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus*, which are vectors of dengue fever, and several *Anopheles* species likely to transmit malaria.

Several mosquito control campaigns carried out between the end of WW II and the 1980s were effective enough to avoid any large outbreaks of mosquito-borne diseases, and even to eradicate some of the newly introduced species. However, those that remain are capable of transmitting malaria, lymphatic filariasis, dengue fever and other arboviral diseases such as Japanese encephalitis or epidemic polyarthritis due to Ross River virus.

Vector control capacities in Guam have not been updated in recent years, despite vector-borne diseases posing an increasing threat to the region. For example, dengue fever outbreaks are becoming more and more frequent in the Pacific, and Japanese encephalitis seems to be extending its range in all directions.

To remedy this situation, a training workshop on identification and surveillance of vector mosquitoes was held from 26 to 28 July 2005 at the University of Guam's College of Agriculture and Life Sciences.

There were 14 participants at the workshop, including representatives from the Government of Guam, the Department of Public Health and Social Services, the University of Guam and the US Air Force (Andersen Air Force Base).

ATELIER DE FORMATION À L'IDENTIFICATION ET À LA SURVEILLANCE DES MOUSTIQUES VECTEURS, GUAM, 26-28 JUILLET 2005



Fieldwork / Travaux de terrain

L'origine de la présence de moustiques à Guam est assez singulière et renvoie à des raisons à la fois géographiques et historiques. Il y a cent ans, l'île ne comptait qu'une dizaine d'espèces de moustiques, et aucun vecteur de maladie important. Au cours du XX^e siècle, la population de moustiques a quadruplé après l'introduction — supposée — d'espèces exotiques, parmi lesquelles *Aedes aegypti* et *Aedes albopictus*, qui sont des vecteurs de la dengue, et plusieurs espèces d'*Anopheles* susceptibles de transmettre le paludisme.

Les campagnes de lutte anti-moustiques menées entre la fin de la Seconde Guerre mondiale et les années 1980 ont suffi à prévenir toute épidémie de grande ampleur de maladies transmises par des moustiques, et ont même entraîné l'éradication de certaines des espèces d'introduction récente. Toutefois, les espèces qui ont survécu peuvent transmettre le paludisme, la filariose lymphatique, la dengue et d'autres arboviroses comme l'encéphalite japonaise ou la polyarthrite épidémique, provoquée par le virus de la Ross River.

À Guam, les capacités de lutte anti-vectorielle n'ont pas été actualisées ces dernières années, en dépit de la menace grandissante que les maladies à transmission vectorielle font peser sur la région. À titre d'exemple, les épidémies de dengue sont de plus en plus fréquentes dans le Pacifique, et la zone d'endémie de l'encéphalite japonaise semble désormais s'étendre dans toutes les directions.

En réponse à ce problème, un atelier de formation à l'identification et à la surveillance des moustiques vecteurs s'est tenu du 26 au 28 juillet 2005 au Collège d'agriculture et des sciences du vivant de l'Université de Guam.

L'atelier a réuni 14 participants, parmi lesquels des représentants du secteur public de Guam, du Ministère de la santé publique et des services sociaux, de l'Université de Guam et de l'US Air Force (Base aérienne d'Andersen).



Group photo / Photo de groupe

The workshop was organised by Mr Tom Nadeau, head of the Division of Environmental Health, along with Mr Ronald Carandang and Mr Chet Holloway from the same division. Dr Aubrey Moore facilitated the use of a classroom and laboratory at the University of Guam.

The instructors were Dr Narendra Singh, communicable disease surveillance specialist at SPC, and Mr Laurent Guillamot, entomologist at the Pasteur Institute of New Caledonia.

Workshop activities included:

- classroom lectures on:
 - mosquito classification, biology and ecology
 - vector surveillance and control: principles and methods
 - vector-borne diseases likely to occur in the Pacific Islands: epidemiology, etiology, vectors and mode of transmission
- field work:
 - collection of immature mosquitoes
 - collection of adult mosquitoes using CO₂ baited traps
 - use of ovitraps
- laboratory work:
 - larval mosquito identification
 - adult mosquito identification
 - mosquito rearing and handling

The three days were a bit short to cover such a wide range of topics, but training material was supplied to the participants. In addition, collaboration will continue between the Government of Guam, SPC and the Pasteur Institute of New Caledonia, and vector surveillance activities in Guam are likely to be reactivated in the near future.

Laurent Guillamot
Unité d'Entomologie
Institut Pasteur de Nouvelle Calédonie
Email: lguillamot@pasteur.nc



Laboratory work / Travaux de laboratoire

L'atelier a été organisé à l'initiative de M. Tom Nadeau, chef de la Division de la salubrité de l'environnement, et de MM. Ronald Carandang et Chet Holloway, qui travaillent également pour la division. Le Docteur Aubrey Moore a fait en sorte qu'une salle de classe et un laboratoire soient mis à la disposition des participants à l'Université de Guam.

Les cours ont été dispensés par le Dr Narendra Singh, spécialiste de la surveillance des maladies transmissibles à la CPS, et M. Laurent Guillamot, entomologiste à l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie.

L'atelier était organisé autour des activités suivantes :

- cours théoriques sur :
 - la classification, la biologie et l'écologie des moustiques
 - les principes et méthodes de surveillance des moustiques vecteurs et de lutte antivectorielle
 - les maladies à transmission vectorielle dans le Pacifique (épidémiologie, étiologie, vecteurs et modes de transmission)
- travaux de terrain :
 - collecte de moustiques immatures
 - collecte de moustiques adultes à l'aide de pièges au CO₂
 - utilisation de pondoirs-pièges
- travaux de laboratoire :
 - identification des larves de moustiques
 - identification des moustiques adultes
 - élevage et manipulation des moustiques

Les trois journées ont à peine suffi pour couvrir un programme aussi vaste, mais des supports de formation ont été distribués aux participants. De plus, la collaboration entre les autorités sanitaires de Guam, la CPS et l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie va se poursuivre, et les activités de surveillance des vecteurs devraient redémarrer prochainement à Guam.

Laurent Guillamot
Unité d'Entomologie
Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie
Mél. : lguillamot@pasteur.nc

SAMOA COMMITMENT SUPPORTS PPHSN DEVELOPMENT

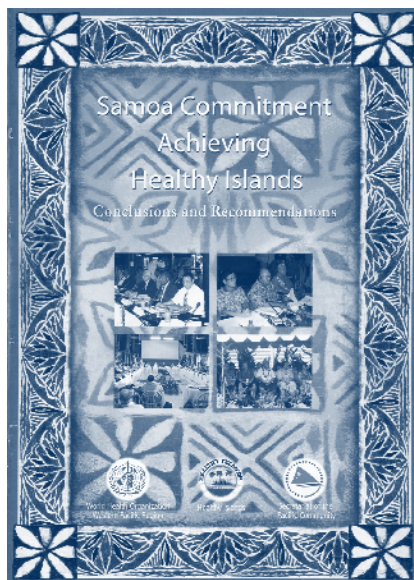
The *Samoa Commitment: Achieving Healthy Islands* was agreed on at the Sixth Meeting of Ministers of Health for Pacific Island Countries and Territories (PICTs), jointly organised by WHO and SPC and hosted by the Government of Samoa from 14 to 17 March 2005.

Like its five predecessors, the *Yanuca Declaration* released in 1995, the *Rarotonga Agreement: Towards Healthy Islands* in 1997, the *Palau Action Statement on Healthy Islands* in 1999, the *Madang Commitment: Towards Healthy Islands* in 2001 and the *Tonga Commitment: To Promote Healthy Lifestyles and a Supportive Environment* in 2003, the *Samoa Commitment* provides clear statements and recommendations meant to guide countries, regional organisations and the actions of partners for the next two years.

This year again, the Ministers of Health supported the development of PPHSN and its initiatives. The recommendations relating to/or mentioning PPHSN are reproduced below, separated into five categories.

Surveillance and outbreak response (Page 16) Recommendations

- The Regional EpiNet Team (RET) should be established by creating a pool of experts and professionals among the countries and areas in the Pacific in order to support national and territorial responses to outbreaks and to build capacity.
- The establishment of a regional outbreak and emergency response fund should be explored.
- PPHSN mechanisms should be utilised for International Health Regulation (IHR) implementation such as notification, verification and capacity strengthening wherever possible.
- The Strategic Framework of PPHSN should include surveillance and response capacity assessment and development for the Pacific.
- Capacity building should be enhanced at the peripheral level in Pacific Island countries and areas for good surveillance and response.
- The IHR focal point should be a member of the national EpiNet team or an equivalent communicable disease response team or taskforce at the national level, and where possible that person should be the chair of the team.



L'ENGAGEMENT DU SAMOA SOUTIENT LE DÉVELOPPEMENT DU ROSSP

L'Engagement du Samoa : Créer des "îles-santé" a été convenu lors de la sixième Réunion des Ministres de la santé des pays océaniques, organisée conjointement par l'OMS et la CPS, et que le Gouvernement du Samoa avait bien voulu accueillir du 14 au 17 mars 2005.

Comme ses cinq prédécesseurs, la Déclaration de Yanuca publiée en 1995, l'Accord de Rarotonga en faveur des îles-santé en 1997, le Palau Action Statement on Healthy Islands en 1999, l'Engagement de Madang en faveur des îles-santé en 2001 et l'Engagement de Tonga en faveur de la promotion de modes de vie sains et d'environnements favorables en 2003, l'Engagement du Samoa constitue un ensemble de fils conducteurs (conclusions et recommandations) destinés à guider les activités des pays, organisations régionales et autres partenaires pour les deux prochaines années.

Cette année encore, les Ministres de la santé ont apporté leur soutien aux initiatives et au développement du ROSSP. Les recommandations directement liées au ROSSP, ou le mentionnant, sont énumérées ci-dessous, sous cinq catégories différentes.

Surveillance des flambées épidémiques et riposte à déclencher (page 16) Recommandations

- Il convient d'établir l'équipe régionale EpiNet en constituant un vivier de spécialistes et de professionnels des États et Territoires insulaires du Pacifique, afin d'appuyer les ripostes apportées aux épidémies par les États et Territoires et de renforcer les capacités.
- Il convient d'étudier la possibilité d'établir un Fonds régional de riposte aux flambées épidémiques et d'intervention d'urgence.
- Il convient, dans la mesure du possible, de recourir aux mécanismes du ROSSP pour mettre en œuvre des dispositions du RSI, telles que celles concernant la notification des maladies, leur confirmation et le renforcement des capacités.
- Le Cadre stratégique du ROSSP devrait prévoir une évaluation et le développement des capacités de surveillance et de riposte dans les États et Territoires insulaires du Pacifique.
- Il conviendrait d'étendre le renforcement des capacités à l'échelon périphérique dans les États et Territoires insulaires du Pacifique, pour assurer une surveillance et une riposte appropriées.
- Le point focal RSI devrait être un membre de l'équipe nationale EpiNet ou d'une équipe spéciale de riposte aux maladies transmissibles équivalente à l'échelle nationale et, dans la mesure du possible, en être le président de cette équipe.

- PPHSN, including WHO, SPC and other partners, should continue to provide technical support to assist countries and territories to develop and implement national pandemic preparedness plans. At the national level, a multisectoral task force, including civil society, should be established to develop a national pandemic preparedness plan. Where possible there should be involvement of the national disease preparedness group and linkage with the national disaster preparedness plan. Community participation and mobilisation should be ensured. The development of the pandemic preparedness plan should be multisectoral, be led or coordinated by the Ministry of Health, and should be developed based on existing plans and mechanisms.
- The PPHSN should expand its scope to include functions of noncommunicable disease surveillance as networked surveillance and data pooling mechanisms.
- Le ROSSP, l'OMS, la CPS et d'autres partenaires devraient continuer à apporter un soutien technique aux États et Territoires pour aider ceux-ci à élaborer leur plan national de préparation à une pandémie. À l'échelon national, il faudrait établir une équipe spéciale plurisectorielle (incluant des représentants de la société civile), et la charger d'élaborer un plan national d'intervention en cas de pandémie. Il faudrait, si possible, faire participer à son travail l'équipe nationale de préparation aux maladies et lier ce plan avec celui mis sur pied pour intervenir en cas de catastrophe naturelle. De même, il faudrait mobiliser toute la population et l'impliquer dans cette action. L'élaboration du plan d'intervention devrait être plurisectorielle, dirigée ou coordonnée par le Ministère de la santé, et se fonder sur les plans et mécanismes existants.
- Le ROSSP devrait étendre son champ d'action à la surveillance des maladies non transmissibles (notamment la surveillance en réseau et le regroupement des données).

Dengue (Page 17)

Recommandations

- Countries and areas should join together through PPHSN in a Pacific initiative to improve national capacities to prevent and control epidemic dengue.
- Community-based vector control should be a key component of all national dengue control programmes. It is no longer sufficient to simply educate and provide information about dengue; programmes should aim at key behavioural changes that result in reduced dengue transmission.

HIV/AIDS and STI (Page 15)

Recommandation

- Strengthen HIV and STI surveillance.

Expanded programme on immunization (EPI) (Page 18)

Recommandation

- To sustain polio-free status, Pacific Island countries and areas should ensure that key programme functions such as acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and routine immunisation coverage are maintained at the high levels required. Preparedness plans should be available and coordinated by the EpiNet team for response to the importation of wild poliovirus and circulating vaccine-derived poliovirus.

Healthy lifestyles and supportive environments

(Pages 11–12)

Recommandation

- Establish a regional policy and coordinated mechanism for sharing of NCD surveillance data between countries and areas. This would: ...link to and coordinate with PPHSN mechanisms in order to extend rather than duplicate mechanisms.

The Samoa Commitment will be available soon in PDF on the WHO/WPRO website: <http://www.wpro.who.int/>

Dengue (page 17)

Recommandations

- Il est souhaitable que les pays, par l'intermédiaire du ROSSP, unissent leurs efforts dans le cadre d'un projet océanien destiné à accroître les capacités nationales de prévention de la dengue épidémique et de lutte contre cette maladie.
- La lutte antivectorielle fondée sur la participation des communautés devrait être une composante essentielle de tous les programmes nationaux de lutte contre la dengue. Il ne suffit plus de se contenter d'éduquer et de fournir des informations sur la dengue ; le but des programmes de lutte devrait être de provoquer des changements radicaux de comportement conduisant à réduire la transmission de cette maladie.

VIH/SIDA et IST (page 14)

Recommandation

- Renforcer la surveillance du VIH et des IST.

Programme élargi de vaccination (PEV) (pages 18-19)

Recommandation

- Pour pouvoir conserver leur statut de pays déclaré indemne de poliomyélite, les États et Territoires insulaires du Pacifique devraient veiller à ce que les activités essentielles des programmes, telles que la surveillance de la paralysie flasque aiguë et la couverture vaccinale systématique, soient assurées en permanence au plus haut niveau requis. Ils doivent aussi s'assurer qu'il existe des plans d'intervention, coordonnés par l'équipe EpiNet, de façon à pouvoir riposter en cas d'importation du poliovirus sauvage et du poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale (PVDVc).

Modes de vie sains et environnements favorables

(pages 11-12)

Recommandation

- Établir une politique régionale de mise en commun des données issues de la surveillance des MNT, et un mécanisme de coordination des échanges de ces données entre les pays. Ce mécanisme : ... aurait un lien et une interaction avec d'autres mécanismes du ROSSP, de manière à étendre la portée de ceux-ci plutôt qu'à faire double emploi avec eux.

L'Engagement du Samoa sera disponible sous peu en version PDF sur le site web du Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental : <http://www.wpro.who.int/>

UPDATED PACIFIC HOSPITAL BASED ACTIVE SURVEILLANCE MANUAL

WHO (South Pacific) has updated the Hospital Based Active Surveillance (HBAS) manual for acute flaccid paralysis (AFP), acute fever and rash (AFR) and neonatal tetanus (NT) in the Pacific. Copies of the new edition are currently being distributed to all 58 HBAS reporting sites among the 20 Pacific countries and areas, both as a hard copy and accompanying CD.

This is the first update of the original AFP/EPI Surveillance Folder developed by WHO in 1997. Key amendments are:

- an updated AFP case investigation form that should be easier to follow;
- a new AFR case investigation form that replaces the original "suspected measles" case investigation form, and is more inclusive of similar diseases such as rubella and dengue;
- a new NT case investigation form;
- a new AFR laboratory request form;
- updated specimen shipping guidelines that reflect new changes by the United Nations to substance classification; and
- contact details for all WHO offices, PPHSN, both the polio and measles labs at the Victorian Infectious Disease Reference Laboratory and all Pacific LabNet L2 labs.

In addition, all documents and reporting forms are available on the PPHSN website to allow for wider dispersal, more rapid updating and greater integration with PPHSN. WHO hopes this site will allow both WHO and PPHSN to provide improved feedback to the Pacific region on issues surrounding EPI diseases surveillance for polio, measles, rubella and tetanus.

The HBAS folder and the accompanying surveillance forms can be accessed at: <http://www.spc.int/phs/PPHSN/Surveillance/HBAS.htm>



Richard Duncan
Expanded Programme on Immunization
World Health Organization, Suva, Fiji
Email: duncanr@sp.wpro.who.int

MISE À JOUR DU MANUEL DE SURVEILLANCE ACTIVE EN MILIEU HOSPITALIER EN OCÉANIE

L'OMS (Pacifique Sud) a mis à jour le manuel de surveillance active en milieu hospitalier pour la paralysie flasque aiguë, les fièvres aiguës avec éruption cutanée et le tétanos néonatal en Océanie. Des copies de la nouvelle édition (version papier et CD) sont en cours de distribution aux 58 sites de notification situés dans les 20 États et Territoires océaniques participants.

Il s'agit de la première mise à jour du dossier de surveillance de la paralysie flasque aiguë et des maladies du PEV élaboré à l'origine par l'OMS en 1997. Les principales modifications sont les suivantes :

- Remaniement du formulaire d'investigation pour les cas de paralysie flasque aiguë, désormais plus facile à remplir.
- Nouveau formulaire d'investigation pour les cas de fièvres aiguës avec éruption cutanée remplaçant le formulaire d'origine intitulé "cas présumé de rougeole" et permettant de mieux inclure des maladies similaires telles que la rubéole et la dengue.
- Nouveau formulaire d'investigation pour le tétanos néonatal.
- Nouveau formulaire de demande d'analyse en laboratoire pour les cas de fièvres aiguës avec éruption cutanée.
- Mise à jour des directives appliquées à l'envoi d'échantillons afin de tenir compte des modifications adoptées par les Nations Unies relatives à la classification des substances.
- Coordonnées de tous les bureaux de l'OMS, du ROSSP, et des laboratoires spécialisés dans la poliomyélite et la rougeole au sein du laboratoire de référence des maladies infectieuses de l'État de Victoria ainsi que de tous les laboratoires de niveau 2 du réseau océanique LabNet.

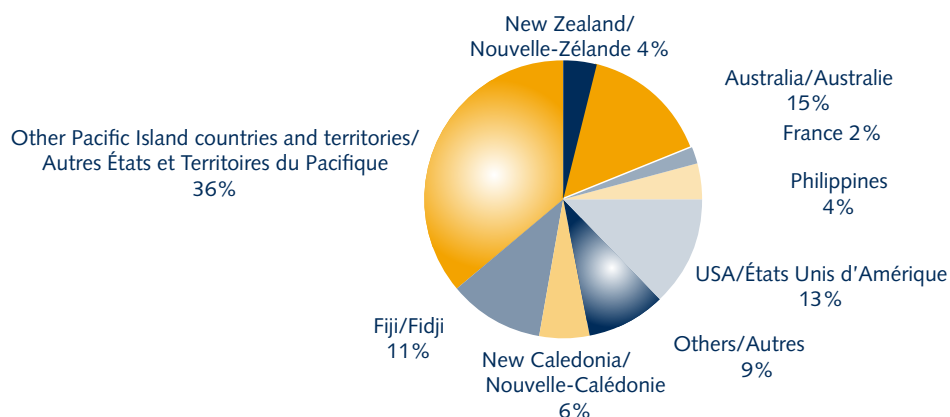
En outre, tous les documents et les formulaires de notification sont disponibles sur le site Web du ROSSP afin de les diffuser plus largement, de pouvoir les mettre à jour plus rapidement, et de garantir une meilleure intégration avec le ROSSP. L'OMS espère qu'à l'avenir ce site permettra à l'Organisation et au ROSSP d'améliorer les informations données en retour à toute l'Océanie sur des points liés à la surveillance des maladies du PEV telles que la poliomyélite, la rougeole, la rubéole et le tétanos.

Ce dossier ainsi que les formulaires de surveillance y afférents sont disponibles en ligne à l'adresse suivante : <http://www.spc.int/phs/PPHSN/Surveillance/HBAS.htm>

Richard Duncan
Programme élargi de vaccination
Organisation mondiale de la santé, Suva, Îles Fidji
Mél. : duncanr@sp.wpro.who.int

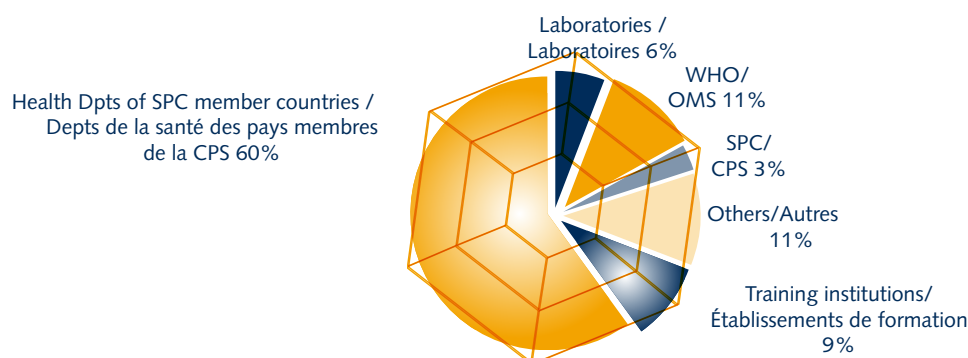
PacNet figures as at 31 August 2005 / PacNet en chiffres au 31 août 2005

Distribution of PacNet subscribers by country / Répartition des membres de PacNet par pays



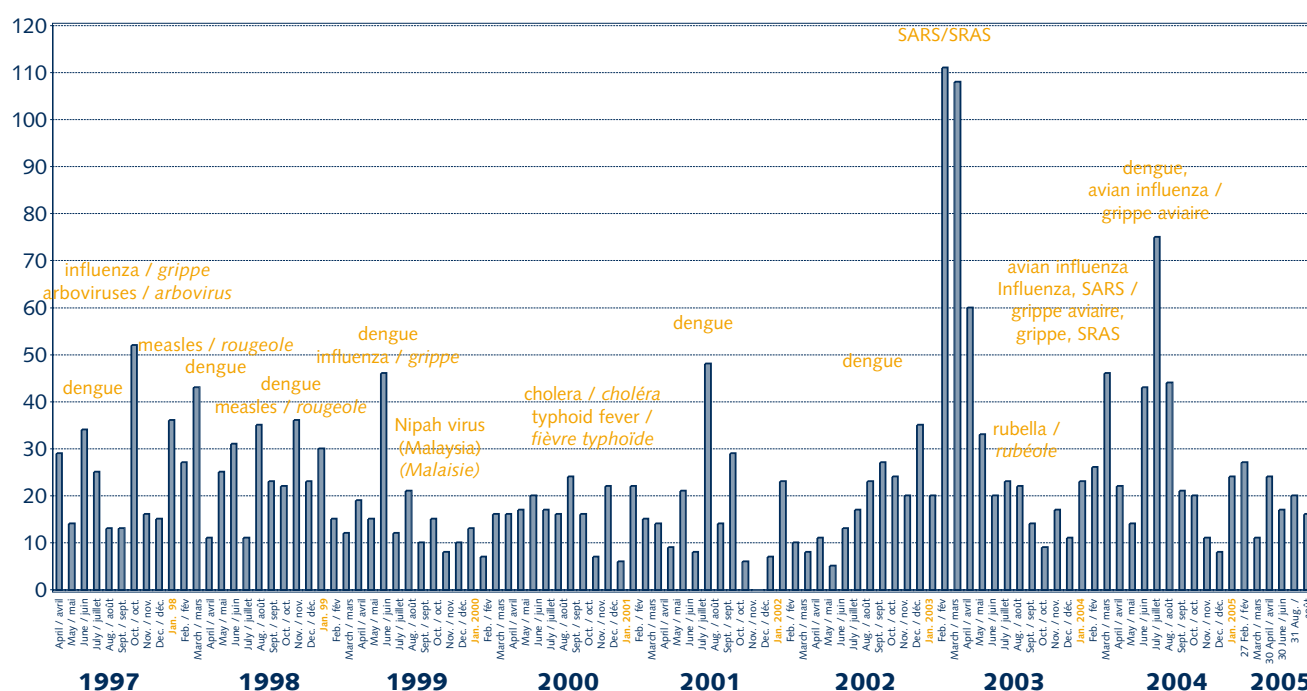
Number of subscribers = 602

Distribution of PacNet subscribers by resource institution / Répartition des membres de PacNet par institution-ressource



Nombre d'abonnés = 602

Monthly flow of messages posted on PacNet according to the epidemic context / Débit mensuel des messages postés sur PacNet suivant le contexte épidémique



Source:
PacNet archives, Secretariat of the Pacific Community
Archives PacNet, Secrétariat général de la Communauté du Pacifique

INFECTION CONTROL SPECIALIST FOR PPHSN



Mrs Peta-Anne Zimmerman from the Albion Street Centre (Australia) has joined the PPHSN Coordinating Body Focal Point (SPC) as Infection Control Specialist/ADB Consultant for PPHSN for a period of six months from September. Her role is to further the development of PPHSN and improve infection control capacity, at regional and national levels, in a sustainable way through a variety of activities.

Peta-Anne's main activities at the national level will be to:

- further review existing in-country infection control procedures and policies and make appropriate and practicable recommendations;
- perform/contribute to a training needs analysis in infection control at various levels of health-care delivery in PICTs; and
- propose surveillance mechanisms for infection control in Pacific Island hospitals.

At the regional level, she will be responsible for the development of the Pacific regional Infection Control Network (PICNet). The idea of PICNet came out during the 1st regional EpiNet workshop, held after the SARS threat. Subsequently, Dr Seini Kupu further promoted it.

More information on PICNet is available on the PPHSN website:

<http://www.spc.int/phs/PPHSN/Activities/PICNet.htm>

UNE SPÉCIALISTE DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES POUR LE ROSSP

En septembre, Mme Peta-Anne Zimmerman du Centre d'Albion Street (Australie) a rejoint le point de contact du Groupe de coordination du ROSSP (CPS) en qualité de spécialiste de la lutte contre les infections nosocomiales/consultante de la BASD pour le ROSSP pour une période de six mois. Elle a pour mission de développer le ROSSP et d'améliorer durablement les capacités de lutte contre les infections nosocomiales, tant à l'échelon régional que national, par le biais de toute une gamme d'activités.

À l'échelon national, Peta-Anne aura pour principales tâches :

- de poursuivre l'examen des procédures et politiques nationales de lutte contre les infections nosocomiales en vigueur et de formuler des recommandations appropriées et réalistes;
- de réaliser (ou de participer à) une analyse des besoins en formation à la lutte contre les infections nosocomiales à divers niveaux des systèmes de santé des États et Territoires insulaires océaniques;
- de présenter des propositions relatives à la mise en place, dans les établissements hospitaliers du Pacifique, d'un mécanisme de surveillance aux fins de la lutte contre les infections nosocomiales.

À l'échelle régionale, elle sera chargée de la mise en place du Réseau océanien de lutte contre les infections nosocomiales (PICNet). L'idée de PICNet a vu le jour pendant le premier atelier régional EpiNet, qui s'est tenu après la menace du SRAS. Le Dr Seini Kupu s'est ensuite chargée de sa promotion.

Pour de plus amples informations sur le réseau PICNet, voir le site web du ROSSP à l'adresse :

<http://www.spc.int/phs/PPHSN/Activities/PICNet.htm>

Inform ACTION is the bulletin of the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN). It contains news and information about public health surveillance activities in the Pacific Islands. The first priorities of the PPHSN are communicable diseases, especially the outbreak-prone ones.

Printed at SPC (Noumea) with the support of the French Ministry of Foreign Affairs and NZAID (PREPARE Project).

Production: PHS&CDC Section, SPC, BP D5, 98848 Noumea Cedex, New Caledonia. Tel: (687) 26.20.00; Fax: (687) 26.38.18; <http://www.spc.int/phs>. Editorial office: Tom Kiedrzyński (TomK@spc.int), Narendra Singh (NarendraS@spc.int).

Coordinated by Christelle Lepers (ChristelleL@spc.int).

Published by the Publications and Translation Sections for the PHS&CDC Section.

Inform ACTION est le bulletin du 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. Les premières priorités du ROSSP sont les maladies transmissibles, particulièrement celles à potentiel épidémique.

Imprimé à la CPS (Nouméa) avec le concours financier du Ministère français des affaires étrangères et de NZAID (Projet PREPARE). **Production :** Section SSP & LMT, CPS, BP D5, 98848 Nouméa, Nouvelle-Calédonie. Tél : (687) 26 20 00 ; Fax : (687) 26 38 18 ;

Mél: ChristelleL@spc.int; <http://www.spc.int/phs>.

Comité de lecture: Tom Kiedrzyński (TomK@spc.int), Narendra Singh (NarendraS@spc.int).

Publié sous la direction de Christelle Lepers (ChristelleL@spc.int) avec le concours des sections Publications et Traduction pour la section SSP & LMT de la CPS.

Contributions covering any aspect of
public health surveillance activities are invited.

Les contributions couvrant tous les aspects des activités de surveillance
de la santé publique sont les bienvenues.

© Copyright Secretariat of the Pacific Community, 2005

All rights for commercial / for profit reproduction or translation, in any form, reserved. SPC authorises the partial reproduction or translation of this material for scientific, educational or research purposes, provided that SPC and the source document are properly acknowledged. Permission to reproduce the document and/or translate in whole, in any form, whether for commercial / for profit or non-profit purposes, must be requested in writing. Original SPC artwork may not be altered or separately published without permission.

© Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, 2005

Tous droits réservés de reproduction ou de traduction à des fins commerciales/lucratives, sous quelque forme que ce soit. Le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique autorise la reproduction ou la traduction partielle de ce document à des fins scientifiques ou éducatives ou pour les besoins de la recherche, à condition qu'il soit fait mention de la CPS et de la source. L'autorisation de la reproduction et/ou de la traduction intégrale ou partielle de ce document, sous quelque forme que ce soit, à des fins commerciales/lucratives ou à titre gratuit, doit être sollicitée au préalable par écrit. Il est interdit de modifier ou de publier séparément des graphismes originaux de la CPS sans autorisation préalable.