

RE-EMERGENCE of CHOLERA: ALERT AND RESPONSE

Greetings,

The re-emergence of epidemic cholera in the region against the backdrop of episodes of enteric diseases in Micronesia; the strengthening of alert and response structures for outbreaks in the Pacific Islands as part of the world-wide efforts to control emerging and re-emerging diseases; twin perspectives on public health in Palau; and the latest developments from our Pacific surveillance network: such is the line-up offered by our Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) colleagues who have so skilfully participated in this seventh issue of Inform'ACTION.

By the time you read these lines, health authorities in Pohnpei and the Federated States of Micronesia will have reported more than 1500 cases of watery diarrhoea between mid-April and late June, more than two-thirds of which met the cholera case definition proposed by the World Health Organization (WHO). Amato Elymore and Jean-Paul Chainé provide us with a detailed report on the situation as of early June. In spite of easy access to health care services and remarkable clinical management of the patients – both of which are indicated by the low case fatality recorded – and the large-scale and energetic control measures implemented by all the public health services



Adequate human waste disposal is one of the key measures in diarrhoeal disease control. Squatting toilets are sometimes culturally more appropriate

Une des mesures de lutte contre les maladies diarrhéiques correspond à la mise en place d'installations sanitaires adéquates. Des toilettes à la turque sont parfois plus appropriées du point de vue culturel.

CONTENTS

Cholera outbreak	2
Surveillance: Typhoid in Nauru, in 1999 Giardiasis on Guam, in 1999	9
PIC story: Palau	15
PPHSN News	22

SOMMAIRE

Épidémie de choléra	2
Surveillance Typhoïde à Nauru en 1999 La giardiase à Guam en 1999	9
Focales : Palau	15
ROSSP actualités	22

RÉ-ÉMERGENCE du CHOLÉRA : ALERTE ET RÉPONSE

Salut à tous,

La ré-émergence épidémique du choléra dans la région sur fond d'épisodes de maladies entériques en Micronésie, le renforcement des structures d'alerte et de réponse aux épidémies dans les îles du Pacifique dans le contexte mondial de la lutte contre les maladies émergentes et ré-émergentes, un double point de vue sur la santé publique à Palau et, pour finir, les dernières avancées du développement de notre réseau océanien de surveillance : tel est le menu qui vous est offert par les collègues du ROSSP qui ont superbement participé à cette septième édition d'Inform'ACTION.

A l'heure où vous lirez ces lignes, ce sont plus de 1500 cas de diarrhée aqueuse aiguë qui auront été déclarés par les autorités sanitaires de Pohnpei et des États fédérés de Micronésie entre la mi-avril et la fin du mois de juin, dont plus des 2/3 sont avérés conformes à la définition d'un cas de choléra proposée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Amato Elymore et Jean-Paul Chainé nous font un rapport circonstancié de la situation, telle qu'elle était au début du mois de juin. Malgré la bonne accessibilité des services de soins et la remarquable prise en charge clinique des patients — toutes deux illustrées par la faible létalité enregistrée — ainsi que les importantes et énergiques mesures de lutte mise en place par l'ensemble des services de santé publique sur place et au niveau régional, la

both on site and at the regional level, the health situation in Pohnpei remains a cause for concern (see follow-up of the outbreak on PACNET). This reminds us all of the difficulty in gaining control of this type of epidemic once it has taken root. Far from being the sole responsibility of health services, the occurrence, propagation and control of such outbreaks are also closely linked to the socio-cultural, economic and political realities of the overall development of our communities. Moreover, this is what public health problems are made of. Social practices, the movement of people and goods, hygiene, environmental health, drinking water supplies, urbanisation, education, under-employment, the economy and trade agreements all have just as much effect on the course of epidemics of cholera and other enteric diseases as the ability of health services to control them does.

Over the past decade, diarrhoeal diseases have regularly appeared among the top three causes of morbidity in Pacific Island communities (SPEHIS data, 1990–1999). This simple fact shows, above and beyond the negative effects of long-term complacency and any coercive or exclusive measures, the importance of both finely tuned and high-valued surveillance and preparedness for epidemic disasters,

(Continued on page 27)

situation sanitaire à Pohnpei reste aujourd'hui préoccupante (cf. suivi de l'épidémie sur PACNET). Ceci nous rappelle à tous, si besoin était, la difficulté d'enrayer, une fois qu'elles se sont établies, les épidémies telles que celle-ci, dont l'apparition, la propagation et le contrôle, loin d'être du seul ressort des services de santé, sont aussi intimement liés aux réalités socioculturelles, économiques et politiques du développement d'ensemble de nos communautés : c'est d'ailleurs ce qui en fait des problèmes de santé publique. Les pratiques sociales, les mouvements de personnes et de marchandises, l'hygiène, la salubrité de l'environnement, l'approvisionnement en eau potable, l'urbanisation, l'éducation, le sous-emploi, l'économie et les accords commerciaux, sont autant de paramètres qui influent au moins autant sur le cours des épidémies de choléra et autres maladies entériques, que la capacité des services de santé à les circonscire. Durant les dix dernières années, les maladies diarrhéiques apparaissent régulièrement parmi les trois plus fréquentes causes de morbidité, au sein des populations des îles océaniques (données SIESPS, 1990-1999). Un simple constat par lequel, au-delà de la banalisation coupable et de toute mesure de coercition ou d'exclusion, s'imposent la valeur accrue d'une surveillance affûtée et écoutée, et la

(Suite page 27)

CHOLERA OUTBREAK

Cholera outbreak in Pohnpei

A cholera outbreak in the Federated States of Micronesia was confirmed in May. Prevention and control measures were quickly initiated by local health services in close collaboration with the Micronesian Red Cross and regional aid agencies.*

The Federated States of Micronesia have had an outbreak of cholera (serotype Ogawa). The Public Health Laboratory in Guam confirmed this outbreak on 8 May 2000. The primary symptom is an acute onset of watery diarrhoea with intermittent vomiting and dehydration.

The outbreak began after the death of a high-ranking traditional chief of Kitti on 27 April. The funeral was followed by several days of feasting and drinking sakau (kava). The majority of cases are from Kitti or are connected to the funeral. Patients either attended the funeral or ate food taken from the feast.

A state of emergency was declared on 12 May 2000. Epidemic surveillance and response has been implemented in FSM. A working group has been formed including medical personnel and environmental health staff. The teams visit all homes of cholera patients, give prophylactic treatments to household members, provide chlorox (chlorine bleach) and show how to disinfect water for drinking, washing dishes and so forth. On-site inspections of water and sewage facilities are also conducted.

Public education and awareness has been organised through the media. The government has produced radio and television programmes that are aired three or four times a day. The broadcasts explain the symptoms of the disease,

Épidémie de choléra à Pohnpei

Le Laboratoire de santé publique de Guam a confirmé, le 8 mai 2000, qu'une épidémie de choléra s'est déclarée dans les États fédérés de Micronésie. Des mesures de prévention et de lutte ont été rapidement mises en œuvre par les services sanitaires locaux, en étroite collaboration avec la Croix-Rouge micronésienne et des organisations régionales d'aide au développement.*

Une épidémie de choléra s'est déclarée dans les États fédérés de Micronésie (sérotipe Ogawa). Le Laboratoire de santé publique de Guam a confirmé cette épidémie le 8 mai 2000. Le symptôme primaire est un accès brutal de diarrhée aqueuse, accompagnée de vomissements intermittents et de déshydratation. Le décès d'un chef traditionnel de haut rang de Kitti, le 27 avril, est à l'origine de l'épidémie. Les funérailles ont été suivies par sept jours d'agapes et de consommation de sakau (kava). La majorité des personnes contaminées sont de Kitti ou ont participé aux funérailles, soit en y assistant, soit en consommant de la nourriture provenant du festin funéraire.

L'état d'urgence a été instauré le 12 mai 2000. La proposition de surveillance épidémique et de riposte a été appliquée dans les États fédérés de Micronésie. Un comité d'intervention a été créé, composé de membres du corps médical et d'agents d'hygiène du milieu. Les équipes se rendent au domicile de tous les patients, prescrivent des traitements prophylactiques à leur entourage, fournissent du Clorox et montrent comment désinfecter l'eau potable et laver la vaisselle, etc. Elles inspectent également les installations d'épuration de l'eau et d'évacuation des eaux usées.



Public health services in Pohnpei have been responsible for collecting and managing specimens, which were then sent to the Public Health Laboratory in Guam to confirm the cholera outbreak.

Les services sanitaires de Pohnpei sont chargés de la collecte et de la gestion des échantillons, qui ont été envoyés au laboratoire de santé publique de Guam pour confirmation de l'épidémie de choléra.

how it is transmitted and what preventive measures can be taken to reduce the risk of infection. All schools have been closed until further notice. Teachers have been trained to visit house to house in their communities to provide health education. Young volunteers have made a useful contribution to community education.

All incoming and outgoing passengers at Pohnpei airport receive a postcard size notice informing them of the outbreak and precautions to take. The Red Cross is conducting a house-to-house education campaign on Sokehs Island. The Red Cross has also provided 400 gallons of chlorox to those homes unable to afford it. Construction of 50 to 70 water-sealed latrines has started in the most heavily infected areas, especially Kitti municipality.

Arrangements have been made for the World Health Organization to provide a consultant to train laboratory staff in cholera diagnosis activities. Staff from all four states of the FSM will attend this training session. In addition, a second batch of stool samples have been sent to the Public Health Laboratory in Guam for confirmation.

The data below come from Amato Elymore, National Health Statistician in the Federated States of Micronesia. They summarise the situation in Pohnpei Island as of 7 June 2000. Outpatient department and emergency room data do not include hospital admissions.

Les médias contribuent à sensibiliser le public et à l'éduquer. Le gouvernement a produit des émissions de radio et de télévision qui sont diffusées trois ou quatre fois par jour. Elles sont destinées à faire connaître les symptômes de la maladie, les modes de transmission et les mesures préventives à prendre pour réduire le risque d'infection. Tous les établissements scolaires ont été fermés jusqu'à nouvel ordre. Les enseignants ont reçu une formation pour aller de porte en porte dans leur communauté dispenser des conseils sanitaires. De jeunes bénévoles apportent également une contribution utile à l'éducation des membres de leur collectivité.

Tous les passagers qui débarquent ou embarquent à l'aéroport de Pohnpei se voient remettre une fiche de format carte postale, les informant de l'épidémie et des précautions à prendre. La Croix-Rouge mène une campagne d'information aux îles Sokehs en se rendant dans chaque maison. Elle a distribué 1500 litres de désinfectant Clorox aux familles qui n'avaient pas les moyens d'en acheter. La construction de 50 à 70 latrines à siphon a été entreprise dans les régions les plus touchées, notamment la municipalité de Kitti.

Des dispositions ont été prises en vue du détachement d'un expert de l'OMS pour former les techniciens de laboratoire aux examens spécifiques au choléra. Le personnel des quatre États fédérés participera à ce stage de formation. En outre, un stock du second lot d'échantillons de selles a été envoyé au Laboratoire de santé publique de Guam pour confirmation. Les données présentées ci-dessous ont été fournies par Amato Elymore, statisticien de la santé publique des États fédérés de Micronésie. Ces tableaux donnent une vue synthétique de la situation prévalant à Pohnpei au 7 juin 2000. Les chiffres relatifs au service de consultation externe et aux urgences n'incluent pas les hospitalisations.

L'évolution de l'épidémie se dégageant des déclarations journalières de cas présente un pic initial suivi de pics secondaires, ce qui correspond bien à une flambée issue d'une source commune (dans la ville de Kitti) suivie d'une transmission en chaîne de personne à personne. Bien qu'il soit certain que plusieurs localités sont actuellement touchées, on ne dispose pas encore d'informations sur la propagation géographique de l'épidémie, ni sur les taux d'attaque spécifiques.

In summary / En résumé		Number of suspected new cholera cases / Nombre de nouveaux cas suspects de choléra
Hospital admissions/ Hospitalisations		220
Outpatient department and emergency room/ Service de consultation externe et urgences		458
Total all suspected new cholera cases/ Nombre total de nouveaux cas suspects de choléra		678
Death/ Décès		6

CHOLERA OUTBREAK

The epidemic pattern of daily notifications shows an initial peak followed by secondary peaks, corresponding to the point source outbreak (in Kitty municipality) and a sustained person-to-person transmission. Though it is known that many locations are currently affected, data on the geographical spread are not yet available. Specific attack rates are not provided.

Suspected new cholera cases by age-group, hospital admissions, Pohnpei, 2000 (all cases up to 1 June 2000).
Nouveaux cas suspects de choléra par groupe d'âge, hospitalisations, Pohnpei, 2000 (ensemble des cas jusqu'au 1er juin 2000)

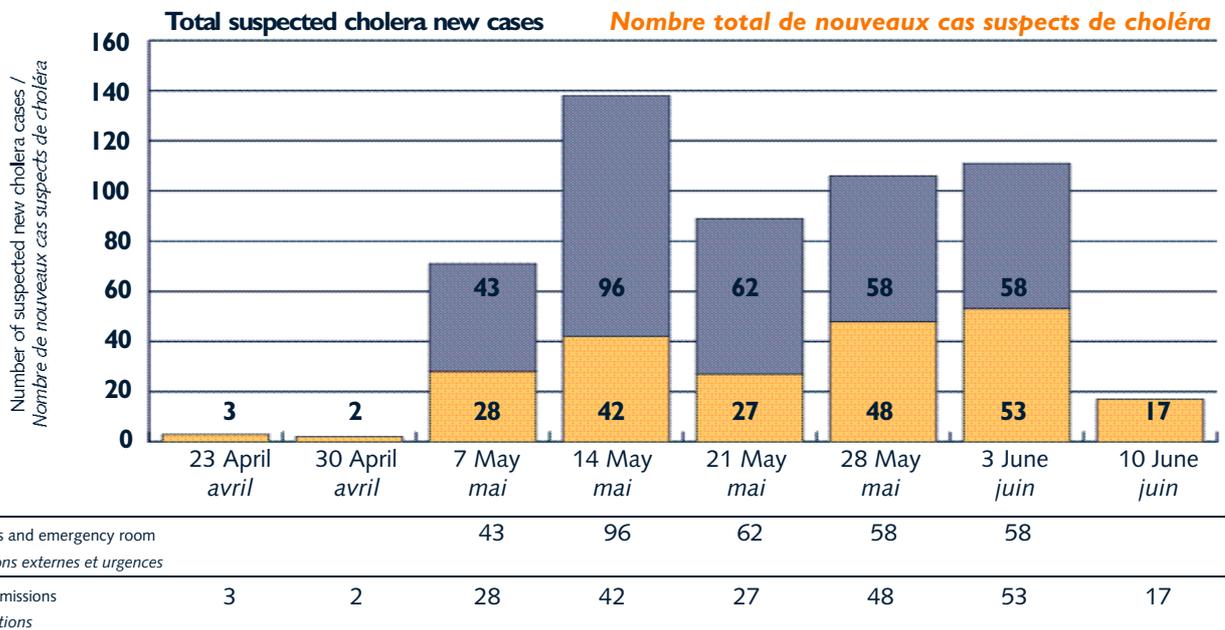
Age-group Groupes d'âges	Number of suspected new cholera cases / Nouveaux cas suspects de choléra
<2	3
2-4	4
5-14	20
15-24	48
25-34	35
35-44	25
45-54	8
55-64	14
65-74	14
75+	3
Unknown / Inconnu	2
TOTAL	176

Suspected new cholera cases by week, hospital admissions, Pohnpei, 2000
Nouveaux cas suspects de choléra par semaine, hospitalisations, Pohnpei, 2000

Week starting / Semaine débutant le	Hospital admissions / Hospitalisations
23 April / avril	3
30 April / avril	2
07 May / mai	28
14 May / mai	42
21 May / mai	27
28 May / mai	48
3 June / juin	53
10 June / juin (on-going week / semaine courante)	17

Suspected new cholera cases by week, outpatient department and emergency room, Pohnpei, 2000
Nouveaux cas suspects de choléra par semaine, service de consultation externe et urgences, Pohnpei, 2000

Week starting / Semaine débutant le	Number of suspected new cholera cases Nouveaux cas suspects de choléra
23 April / avril	NA/ Sans objet
30 April / 30 avril	NA (Total April: 141 new cases) Sans objet (total avril : 141 nouveaux cas)
07 May / mai	43
14 May / mai	96
21 May / mai	62
28 May / mai	58
3 June / juin	58



To date there are 6 deaths:

- ✓ one 1-year old child
- ✓ two pregnant women and one woman > 60 years of age.
- ✓ two men > 70 years of age.

As of 7 June, the situation was not improving. Pohnpei State health professionals have strengthened their efforts to control the cholera outbreak and prevent its spread. Regular updates on the cholera outbreak have been sent to PACNET, the email listserv of the PPHSN, to keep regional public health professionals informed. Under the umbrella of the PPHSN, SPC and WHO sent a team to assist Pohnpei health services in the investigation and control of the epidemic.

Amato Elymore, Health Statistician
Jean-Paul Chaîne, Regional Epidemiologist
 Department of Health, Education and Social Affairs
 Federated States of Micronesia

Jusqu'à présent, six décès ont été enregistrés :

- ✓ 1 enfant d'un an
- ✓ 2 femmes enceintes et une femme de plus de 60 ans
- ✓ 2 hommes de plus de 70 ans.

Au 7 juin, la situation ne montrait pas d'amélioration. Les professionnels de la santé de l'État de Pohnpei ont intensifié leurs efforts pour lutter contre l'épidémie de choléra et éviter sa propagation. Des bulletins d'information ont été régulièrement envoyés à PACNET, le serveur de courrier électronique du Réseau océanien de surveillance de la santé publique, afin de tenir les professionnels de la santé publique (ROSSP) de la région au courant de l'évolution. Dans le cadre du ROSSP, la CPS et l'OMS ont délégué une équipe pour aider les services sanitaires de Pohnpei à mener l'investigation et à juguler l'épidémie.

Amato Elymore,
statisticien du département Santé communautaire
Jean-Paul Chaîne, épidémiologiste régional,
 Ministère de la Santé,
 de l'éducation et des affaires sociales,
 États fédérés de Micronésie

WHO recommendations for travellers from cholera-infected areas

Suva, 12 May — We have been in regular contact with the health authorities in Pohnpei regarding the recent cases, and we note the prompt actions taken to date for outbreak investigation and control. Transmission of cholera is faecal-oral, via contaminated food or water. Transmission through other means (insects, contaminated articles, person-to-person) is considered unusual, or to occur only under special circumstances.

We would like to take this opportunity to remind Member States of WHO recommendations for international travellers from cholera-infected areas. As stated in WHO's annual publication *International Travel and Health*, vaccination against cholera cannot prevent the introduction of the infection into a country. Therefore although cholera vaccines exist, cholera vaccination should not be required of any traveller.

Also, WHO does not recommend travel or trade restrictions between countries when a country is affected by cholera, as these do not prevent the spread of cholera and instead divert resources better used for other purposes (see WHO's 1993 publication *Guidelines for Cholera Control*). However, any traveller with symptoms suggestive of cholera should seek medical attention. On occasion, national authorities have provided a card to travellers arriving from a cholera-infected area advising them to do so.

Dr Michael O'Leary,
Epidemiologist
 WHO, Suva

Recommandations de l'OMS pour les voyageurs en provenance de zones infestées par le choléra

Suva, 12 mai – Nous sommes restés régulièrement en contact avec les autorités sanitaires de Pohnpei au sujet de l'épidémie récente de choléra et avons pris note des mesures prises d'urgence jusqu'à ce jour pour enquêter sur l'épidémie et l'enrayer. La transmission du choléra se fait par voie féco-orale, par absorption d'aliments ou d'eau contaminés. La propagation par d'autres vecteurs (insectes, objets contaminés, de personne à personne) est considérée comme exceptionnelle ou liée à des circonstances très particulières.

Nous saisissons cette occasion pour rappeler aux États membres les recommandations de l'OMS à l'intention des voyageurs internationaux en provenance de régions infestées par le choléra. Ainsi qu'il est indiqué dans la publication annuelle de l'OMS "Voyages internationaux et santé", la vaccination anticholérique n'empêche pas l'introduction de l'infection dans un pays. Malgré l'existence de vaccins, la vaccination anticholérique ne devrait donc pas être exigée de tous les voyageurs.

L'OMS ne préconise pas non plus d'imposer des restrictions à la circulation des personnes et des marchandises entre des pays lorsque l'un d'eux est infesté par le choléra, car, d'une part, ces restrictions n'évitent pas la propagation de la maladie, et, d'autre part, elles absorbent des ressources importantes qui auraient pu être mieux utilisées à d'autres fins (voir le "Guide pour la lutte contre le choléra", publié par l'OMS en 1993). Toutefois, tout voyageur qui présente des symptômes faisant penser au choléra devrait consulter un médecin. Les autorités nationales remettent parfois aux voyageurs en provenance d'une région infestée une fiche leur conseillant de se soumettre à un examen médical.

Dr Michael O'Leary
Épidémiologiste
 OMS, Suva

**Travel and trade restrictions
not encouraged**

Travel and trade restrictions between countries or different areas within a country do not prevent the spread of cholera. Even the most concentrated efforts cannot detect and isolate all infected travellers, most of whom have no signs of illness. Moreover, a *cordon sanitaire* requires check-posts to be set up and movements to be restricted. These activities divert substantial human and other resources from more effective control measures. As well as being ineffective, restrictions on travel and trade severely disrupt the economy of a country or area and, as a result, encourage the suppression of information regarding cholera outbreaks. Collaboration between local, national and international authorities in their joint efforts to control cholera outbreaks may thus be severely hampered.

**Extract from the WHO
Guidelines for Cholera Control**

**Tiré du guide de l'OMS pour
la lutte contre le choléra**

**Les restrictions à la circulation des personnes et
des marchandises ne sont pas encouragées**

Les restrictions mises à la circulation des personnes et des marchandises entre les pays et entre les régions d'un même pays n'empêchent pas la propagation du choléra. Même au prix d'efforts considérables, il est impossible de repérer et d'isoler tous les voyageurs infectés, dont la plupart ne présentent aucun symptôme. En outre, la constitution d'un cordon sanitaire implique l'installation de postes de contrôle et des restrictions à la circulation. Ces activités absorbent des ressources importantes, humaines et matérielles, qui pourraient être consacrées à des mesures de lutte plus efficaces.

Outre leur manque d'efficacité, les restrictions imposées aux mouvements de personnes et de marchandises perturbent gravement l'économie du pays ou de la région en cause, et de ce fait, encouragent la dissimulation de la vérité sur les flambées de choléra. La collaboration entre les autorités locales, nationales et internationales engagées dans des efforts conjoints pour enrayer ces flambées risque de s'en trouver fortement compromise.

Trade restrictions not recommended

Since the outbreak began, major control efforts have been carried out by Pohnpei state. Information on the epidemic was made public and has circulated on PACNET in order to encourage appropriate surveillance and preparedness in the region. Under the umbrella of the Pacific Public Health Surveillance Network, WHO and SPC are collaborating with state and national authorities in order to better contain the outbreak. In relation to food importation from Pohnpei State, we would refer you to the WHO *Guidelines for Cholera Control* of 1993. These guidelines are the reference document on managing cholera around the world. Specific excerpts from the guidelines about food trade and cholera are included below.

"Vibrio cholerae O1 can survive on a variety of foodstuffs for up to 5 days at ambient temperature and up to 10 days at 5-10°C. The organism can also survive freezing. Low temperatures, however, limit proliferation of the organism and thus may prevent the level of contamination from reaching an infective dose.

"The cholera vibrio is sensitive to acidity and drying, and commercially prepared acidic (pH 4.5 or less) or dried foods are therefore without risk. Gamma radiation and temperatures above 70°C also destroy the vibrio, and foods processed by these methods, according to the standards of the Codex Alimentarius, are safe unless subsequently contaminated.

"The foods that cause greatest concern to importing countries are seafood and vegetables that may be consumed raw. Cases of cholera have occurred as a result of eating food, usually seafood, transported across international borders by individuals.

"However, a large number of tests carried out on commercially imported foods from affected countries (most recently from South America) have not detected

**Ne pas restreindre la libre circulation
des marchandises**

Depuis le début de l'épidémie, d'importants efforts de lutte contre le choléra ont été menés dans l'État de Pohnpei. Des informations sur l'épidémie ont été rendues publiques et ont été échangées sur PACNET, de façon à encourager une surveillance adéquate et la mise en place de mesures préventives dans la région. Par ailleurs, dans le cadre du Réseau océanien de surveillance de la santé publique, l'OMS et la CPS travaillent en collaboration avec les services locaux et nationaux pour mieux contenir l'épidémie. En ce qui concerne les importations de produits alimentaires de Pohnpei, nous vous renvoyons au "Guide pour la lutte contre le choléra" publié par l'OMS en 1993. Ce guide constitue le document de référence sur la gestion du choléra à travers le monde. Vous trouverez ci-dessous un extrait concernant spécifiquement les recommandations sur les échanges de produits alimentaires en cas de choléra.

"Le vibron cholérique (Vibrio cholerae O1) peut survivre à la surface de toute une série de produits alimentaires, pendant 5 jours à la température ambiante et jusqu'à 10 jours à 5-10° C. Il survit également à la congélation. Cependant, une basse température limite sa prolifération et peut ainsi empêcher que la dose infectieuse ne soit atteinte.

Le vibron cholérique est sensible à l'acidité et à la dessiccation, de sorte que les produits alimentaires du commerce sont sans danger s'ils sont suffisamment acides (pH inférieur ou égal à 4,5) ou desséchés. L'irradiation par rayons gamma ou le chauffage à plus de 70°C détruit également le vibron ; les produits alimentaires soumis à ces traitements conformément aux normes du Codex Alimentarius, sont donc sans danger sauf contamination ultérieure.

Les aliments les plus préoccupants pour les pays importateurs sont les fruits de mer et les légumes destinés à être mangés crus. Des cas de choléra ont été observés à la suite de



Trade restrictions are not recommended.
Ne pas restreindre la libre circulation des marchandises.

Vibrio cholerae O1. Indeed, although individual cases and clusters of cases have been reported, WHO has not documented a significant outbreak of cholera resulting from commercially imported food.

"In summary, although there is a theoretical risk of cholera transmission associated with international food trade, the weight of evidence suggests that this risk is small and can normally be dealt with by means other than embargo on importation."

In the same guidelines, it is also stated about trade restrictions:

"As well as being ineffective, restrictions on travel and trade severely disrupt the economy of a country or area and, as a result, encourage the suppression of information regarding cholera outbreaks. Collaboration between local, national, and international authorities in their joint efforts to control cholera outbreaks may thus be severely hampered."

In the light of the above, a ban or restriction on commercially imported food from Pohnpei and the Federated States of Micronesia is not recommended.

Dr Tom Kiedrzyński
Notifiable Diseases Specialist, SPC

consommation d'aliments en général des fruits de mer, transportés à titre privé par des voyageurs internationaux.

Cependant, les nombreux examens pratiqués sur des produits dans le cadre des échanges commerciaux avec des pays frappés par le choléra (plus récemment, des pays d'Amérique du Sud) n'ont jamais révélé la présence de *Vibrio cholerae* O1. En fait, en dépit des cas sporadiques et des groupes de cas signalés, l'OMS n'a connaissance d'aucune flambée importante de choléra qu'on puisse imputer à l'importation de produits alimentaires dans le cadre du commerce international.

Au total, s'il est théoriquement possible que le choléra se transmette à l'occasion du commerce international de produits alimentaires, les observations faites à ce jour tendent à prouver que ce risque est minime et peut normalement être combattu par d'autres méthodes qu'un embargo sur les importations."

Dans ce même guide, il est également statué à propos des restrictions à la libre circulation des marchandises et des personnes : "Outre leur manque d'efficacité, les restrictions imposées aux mouvements de personnes et de marchandises perturbent gravement l'économie du pays ou de la région en cause, et de ce fait, encouragent la dissimulation de la vérité sur les flambées de choléra. La collaboration entre les autorités locales, nationales et internationales engagées dans des efforts conjoints pour enrayer ces flambées risque de s'en trouver fortement compromise."

En conclusion, nous ne recommandons pas l'instauration d'un embargo ou d'une restriction sur les importations de produits alimentaires de Pohnpei et des États fédérés de Micronésie.

Dr Tom Kiedrzyński
Spécialiste des maladies à déclarer
CPS

Preparedness for cholera

In the context of the presence of cholera in and around the Pacific Island region, we suggest keeping our eyes wide open and considering the following advice.

1. Brief preliminary reminder

Transmission of cholera is faecal-oral, via contaminated food or water. Transmission through other means (insects, contaminated articles, person-to-person) is considered as unusual, or to occur only under special circumstances. Asymptomatic infections and carriers are common.

2. Surveillance of diarrhoeal diseases

Against that background, and considering the previous extensive international and Pacific experience, the primary recommendation is to strengthen surveillance activities for diarrhoeal diseases, and be prepared to implement control activities as soon as cholera is suspected. Clinicians should immediately report "any patient aged 5 years or more with severe dehydration from acute diarrhoea (with or without

Se préparer au choléra

Dans le contexte actuel de flambées de choléra en Océanie et sur son pourtour, nous suggérons de garder les yeux grands ouverts et de prendre en compte les recommandations suivantes en terme d'alerte préventive contre le choléra.

1. Bref rappel préliminaire

La transmission du choléra se fait par voie féco-orale en ingérant des aliments ou de l'eau contaminés. La transmission par d'autres voies (insectes, produits contaminés, personne à personne) est considérée comme inhabituelle, ou ne se produit que sous certaines circonstances. Les infections et les porteurs asymptomatiques sont courants.

2. Surveillances des maladies diarrhéiques

En se basant sur ces connaissances et sur les expériences antérieures au niveau international et océanien, les premières recommandations sont de renforcer les activités de surveillance des maladies diarrhéiques et de se préparer à la

CHOLERA OUTBREAK

vomiting)" — any suspected case of cholera — and this case must be properly and urgently investigated. There should also be monitoring (at least weekly, and daily if suspect cases do occur) of acute diarrhoea cases of any type, with appropriate case investigation carried out if unusual increase presents.

Provided there are appropriate human and communication resources, surveillance systems should shift from passive reporting to active surveillance for better timeliness; that is, information should be actively collected (by phone, radio or visits) by contacting all reporting clinicians in the health facilities of the country or territory.

3. Control: prevention and response

Preparedness for cholera control includes:

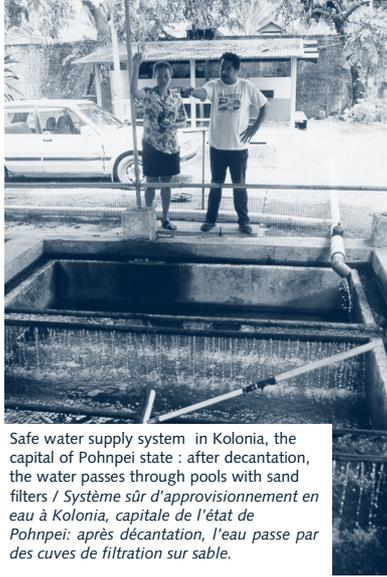
- ✓ Proper stocks of ORS, IV fluids and equipment for rehydration (IV fluids are the greatest logistical challenge, knowing the quantities needed for treating a cholera case), antibiotics active against cholera (doxycycline or tetracycline, trimethoprim-sulfamethoxazole, erythromycin), chlorine and disinfectant. For the sake of patient comfort and logistical management of the outbreak, ALL patients with moderate dehydration should primarily be given ORS rather than IV fluids. Rehydration by way of drinking ORS, when possible, allows more efficient, far more comfortable, easier and safer case management than IV fluids.
- ✓ Water for domestic use chlorinated or boiled (vigorous rolling

boil for 1 minute), and water supply systems assessed for safety.

- ✓ Facilities for sanitary human waste disposal in communities.
- ✓ Training of health personnel (clinical and lab investigation, case management, preventive measures).
- ✓ Health education/awareness activities carried out in communities, starting with the basic "Cook it, peel it or leave it!"
- ✓ Identifying a laboratory that can undertake rapid confirmation of the organism (by serotyping) at the beginning of the epidemic.
- ✓ Having WHO's *Guidelines for Cholera Control* available.

Preparedness does NOT include:

- ✓ Immunisation: until further notice, immunisation is not recommended as a control measure by WHO. It may give a false sense of security to vaccinated subjects and to health authorities, who may then neglect more effective measures.
- ✓ Measures regarding travel and trade. WHO does not recommend travel or trade restrictions between countries when a country is affected by cholera, as these do not



Safe water supply system in Kolonia, the capital of Pohnpei state : after decantation, the water passes through pools with sand filters / Système sûr d'approvisionnement en eau à Kolonia, capitale de l'état de Pohnpei: après décantation, l'eau passe par des cuves de filtration sur sable.

mise en place d'activités anti-cholériques en cas de suspicion d'une épidémie. Les médecins doivent immédiatement déclarer "tout patient âgé de 5 ans ou plus atteint de déshydratation sévère consécutive à une diarrhée aiguë (avec ou sans vomissement)", c-à-d tout cas suspect de choléra, et une enquête sur ce cas doit être rapidement et correctement menée. Un suivi des cas de diarrhée aiguë –quelle qu'en soit la forme– doit être entrepris au moins sur un rythme hebdomadaire, voire quotidien si d'autres cas suspects apparaissent, et une enquête adéquate sur les malades sera initiée en cas d'augmentation inhabituelle de leur nombre. Si les ressources nécessaires (ressources humaines et moyens de communication) sont disponibles, il faut activer les systèmes de surveillance de la déclaration passive à la surveillance active pour avoir une meilleure réactivité, c-à-d que l'information est activement recherchée (par téléphone, par radio ou en visite), en contactant tous les médecins sentinelles dans les dispensaires de l'état ou du territoire.

3. Prévention et réponse contre le choléra

L'alerte préventive contre le choléra inclut les mesures suivantes :

- ✓ Faire des stocks suffisants de solutions de sels de réhydratation orale (SRO), de solutions de perfusion IV, et de matériels pour la réhydratation (les solutions IV étant les meilleures en terme de logistique, connaissant les quantités nécessaires pour traiter les cas de choléra), d'antibiotiques efficaces contre le choléra (doxycycline ou tétracycline, triméthoprime-sulfaméthoxazole, érythromycine), de chlore et de désinfectants. Pour la survie du malade et la gestion de l'épidémie, il est important de rappeler qu'il faut donner une solution de SRO à TOUS les malades souffrant d'une déshydratation modérée, plutôt qu'une perfusion IV. En effet, la réhydratation par les solutions de SRO, quand elle est possible, permet une prise en charge du patient plus efficace, de loin plus confortable, plus facile et plus sûre que les perfusions IV.
- ✓ Faire bouillir l'eau à usage domestique (en ébullition pendant 1 mn) ou utiliser de l'eau désinfectée par chloration, vérifier la salubrité des systèmes d'approvisionnement en eau.
- ✓ Mettre en place des installations sanitaires adéquates dans les communautés.
- ✓ Former le personnel de santé (à l'enquête clinique et en laboratoire, à la gestion des cas, aux mesures préventives).
- ✓ Entreprendre des activités de sensibilisation et d'éducation sanitaire dans les communautés, en commençant par le message traditionnel "Faites cuire ou pelez vos aliments ou ne les mangez pas !".
- ✓ Identifier un laboratoire qui puisse entreprendre une confirmation rapide du sérotype du vibron cholérique au début de l'épidémie.
- ✓ Avoir le "Guide pour la lutte contre le choléra" de l'OMS disponible.

L'état d'alerte préventive n'inclut pas les mesures suivantes :

- ✓ La vaccination : jusqu'à nouvelle indication, la vaccination n'est pas recommandée comme mesure de lutte par l'OMS. Elle pourrait donner un faux sentiment de sécurité aux sujets vaccinés et aux autorités sanitaires, qui risqueraient alors de négliger des mesures plus efficaces.
- ✓ Des mesures sur les échanges commerciaux et les voyages. L'OMS ne recommande pas l'instauration de

Then water is disinfected by chlorination. / Ensuite, l'eau est désinfectée par chloration.

prevent the spread of cholera and instead divert resources better used for other purposes. However, any traveller with symptoms suggestive of cholera should seek medical attention. On occasion, national authorities have provided a card to travellers arriving from a cholera-infected area advising them to do so.

- ✓ Immunisation against cholera: once again, as stated in WHO's annual publication *International Travel and Health*, vaccination against cholera cannot prevent the introduction of the infection into a country. Therefore, although cholera vaccines exist, cholera vaccination should not be required of any traveller.

4. Further information and emergency contacts:

Dr Michael O'Leary olearym@who.org.fj
WHO Suva Office: Ph: (679) 304 600 – Fax: (679) 300 462

Dr Yvan Souarès yvans@spc.int
Dr Tom Kiedrzyński tomk@spc.int
SPC Noumea: Ph: (687) 262000 or 260143 –
Fax: (687) 263818

Dr Hitoshi Oshitani oshitanih@wpro.who.int
WHO/WPRO: Ph: (632) 528 9730 – Fax: (632) 521 1036
Dr Julian Bilous bilousj@wpro.who.int
Ph: (632) 528 9961

Dr Tom Kiedrzyński
Notifiable Diseases Specialist, SPC

restrictions à la libre circulation des personnes et des marchandises lorsqu'un pays est touché par le choléra, car ces mesures n'empêchent pas la propagation du choléra. Au contraire, elles épuisent des ressources qui pourraient être consacrées à des objectifs plus utiles. Cependant, tout voyageur présentant des symptômes faisant penser au choléra devrait consulter un médecin. Parfois les autorités sanitaires fournissent aux voyageurs en provenance de régions infestées par le choléra une carte leur prodigant ce conseil.

- ✓ *En ce qui concerne les vaccins contre le choléra : encore une fois, comme mentionné dans la publication annuelle de l'OMS "Voyages internationaux et santé", la vaccination contre le choléra n'empêche pas l'introduction du choléra dans un pays. C'est pourquoi, bien que le vaccin anti-cholérique existe, on ne doit pas exiger d'un voyageur qu'il soit vacciné.*

4. **Pour d'autres informations et en cas d'urgence, contacter les responsables de la CPS et de l'OMS ci-contre.**

Dr Tom Kiedrzyński
Spécialiste des maladies à déclarer, CPS

Field epidemiological training and outbreak investigations within the PPHSN

In the first quarter of 1999, the Nauru health services issued on PACNET a message on a typhoid fever outbreak, and requested assistance in the form of preventive education materials. In response WHO and SPC, both allied members of the PPHSN, proposed an outbreak investigation which would be undertaken by a Fiji School of Medicine graduate (Dr Berlin Kafoa) under the supervision of a CDC specialist (Dr Sonja Olsen). This was one of the first joint responses of the PPHSN to an epidemic in the Pacific region. The results of the investigation are described below.

Investigation on typhoid fever outbreak in Nauru

Background

On 13 April 1999, the World Health Organization (WHO) requested the assistance of the Center for Disease Control (CDC) in the investigation of an outbreak of typhoid fever on the island of Nauru. Dr Sonja Olsen, Epidemic Intelligence Service officer for CDC, departed for Nauru to lead the investigation. Dr Olsen was assisted by Dr Berlin Kafoa of the Fiji School of Medicine.

Methods

Hypothesis-generating interviews

To generate hypotheses about possible sources of infection, we interviewed several persons with laboratory-confirmed

Formation en épidémiologie de terrain et enquête épidémique au sein du ROSSP

Au cours du premier trimestre 1999, les services de santé de Nauru ont lancé sur PACNET un message signalant une flambée de fièvre typhoïde, demandant assistance sous forme de matériels d'éducation préventive. En réponse, la CPS et l'OMS, toutes deux membres associés du ROSSP, ont proposé la mise en place d'une enquête épidémique, qui serait entreprise par un étudiant de l'École de médecine de Fidji (le Dr Berlin Kafoa), sous la direction d'un spécialiste du CDC (le Dr Sonja Olsen). Il s'agissait d'une première initiative concertée du ROSSP pour l'envoi d'un étudiant sur le terrain dans le cadre d'une investigation d'épidémie. En voici les résultats :

Enquête épidémique sur une flambée de fièvre typhoïde à Nauru

Contexte

Le 13 avril 1999, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a sollicité l'aide du Centre pour le contrôle des maladies (CDC) pour enquêter sur une flambée de fièvre typhoïde sur l'île de Nauru. Le Dr Sonja Olsen, de l'EIS (Epidemiology Intelligence Service du CDC Atlanta, USA) s'est rendue à Nauru pour conduire cette enquête. Elle était assistée du Dr Berlin Kafoa, de l'École de médecine de Fidji.

Méthodes

Entretiens en vue de la définition d'hypothèses
Pour élaborer des hypothèses concernant les sources d'infection

Salmonella typhi infection before we carried out two case-control studies.

Case-control studies

Two case-control studies were done: one for the culture-confirmed cases and one for the clinical cases. In the *first study*, we included only persons with culture-confirmed illness and two controls matched by age and neighbourhood. At the time of the interview, a blood sample was collected from all cases and controls for antibody testing at CDC. In the *second study*, we included culture-confirmed and clinical case patients and matched controls by age group. We selected two controls per culture-confirmed case and one control per clinical case.

Environmental investigation

We investigated all restaurants at which three or more of the culture-confirmed cases reported eating. All employees were queried and requested to provide a stool and blood sample. In addition, restaurant employees were asked about the purchase, storage, and preparation of raw fish and shellfish.

Results

Hypothesis generation

We identified no common event or restaurant among case patients. However, patient recall was greatly limited because of the length of time that had occurred between illness and interview.

Case finding

We identified 19 persons with laboratory-confirmed *S. typhi* infection (nine [47%] persons had the organism identified in a blood sample, nine [47%] in stool, and one in urine) and 31 persons with clinical infection since 1 October 1998. After fever, the most common signs and symptoms reported were diarrhoea, loss of appetite, headache, chills and abdominal pain. Most received chloramphenicol as the primary therapeutic agent. Twenty-four persons (48%) were from two adjacent districts, Anetan and Ewa. Results suggest that infections began in the northern districts but spread slowly throughout the island. One patient was a laboratory technician who handled outbreak *S. Typhi* specimens before becoming ill. Four households had more than one person ill with typhoid; these families accounted for 17 cases (34%).

Incidence

From 1 May 1998 to 1 May 1999, the annual incidence of typhoid fever on Nauru was 5.0/1,000 persons. During the outbreak rates varied by district, with the highest rates in the northern districts: 35.1/1,000 in Anetan, 25.4 in Ewa, 11.1 in Baiti, and 6.3 in Anabar.

Case-control studies

In the *first case-control study*, we enrolled 13 persons with culture-confirmed infection and 26 neighbourhood and age matched controls. All 39 persons were Nauruan. There was no difference in the reported daily activities between case and control patients since 1 October 1998.

In the *second case-control study* we enrolled 27 case patients and 33 age matched controls. Cases were significantly more likely than controls to be Nauruan: 25 (93%) of cases in this study (and 47 [94%] of all 50 cases) were Nauruan, compared with 28 (70%) of the controls, and an estimated 31% of the general population of Nauru. Furthermore, cases

possibles, nous avons interrogé plusieurs personnes porteuses d'une infection à S. Typhi confirmée par des examens en laboratoire, avant d'effectuer deux études de cas-témoins.

Études de cas-témoins

Deux études de cas-témoins ont été réalisées : l'une sur les cas confirmés par culture et l'autre sur les cas cliniques. Dans la première étude, nous avons observé exclusivement des personnes dont la maladie a été confirmée par culture et deux témoins apparentés par l'âge et le lieu de résidence. Au moment de l'entretien, un prélèvement sanguin a été effectué au CDC sur toutes les personnes observées et les témoins, pour la recherche d'anticorps. La seconde étude s'est penchée sur les cas confirmés par culture et les patients présentant un cas clinique, et sur des témoins apparentés par groupe d'âge. Nous avons sélectionné deux témoins par cas confirmé par culture et un témoin par cas clinique.

Étude de l'environnement

Nous avons soumis à notre investigation tous les restaurants dans lesquels au moins trois personnes dont l'infection avait été confirmée par culture avaient mangé. Tous les employés ont été interrogés et priés de fournir un échantillon de selles et de sang. Ils ont également dû répondre à nos questions sur l'achat, le stockage et la préparation de poisson cru et de crustacés.

Résultats

Définition d'hypothèses

Nous n'avons pas trouvé de restaurant commun à l'ensemble des patients ni d'événement auquel ils auraient tous participé. Les souvenirs des patients étaient toutefois fortement estompés du fait du temps assez long qui s'était écoulé entre la maladie et l'entretien.

Dépistage

Nous avons identifié 19 personnes porteuses d'une infection à S. Typhi confirmée en laboratoire [dans neuf cas (47%), le bacille avait été identifié dans un échantillon sanguin, dans neuf autres cas (47%) dans les selles et dans un cas, dans l'urine] et 31 personnes qui présentaient une infection clinique depuis le 1^{er} octobre 1998. Après la fièvre, les signes et symptômes les plus courants étaient les suivants : diarrhée, perte d'appétit, céphalée, frissons et douleurs abdominales. Du chloramphenicol, en première intention, a été administré à la plupart des patients. Vingt-quatre personnes (48%) provenaient de deux districts adjacents, Anetan et Ewa. Les résultats laissent à penser que les infections se sont déclarées dans les districts nord, mais se sont propagées lentement dans la totalité de l'île. L'un des patients était un technicien de laboratoire qui avait manipulé des spécimens de S. Typhi de l'épidémie avant de tomber malade. Quatre ménages avaient plus d'un malade atteint de typhoïde; ces familles représentaient 17 cas (34%).

Incidence

Du 1^{er} mai 1998 au 1^{er} mai 1999, l'incidence annuelle de la fièvre typhoïde à Nauru était de 5,0 cas pour 1 000 personnes. Au cours de l'épidémie, les taux ont varié selon le district, les taux les plus élevés étant observés dans les districts nord : 35,1/1 000 à Anetan, 25,4 à Ewa, 11,1 à Baiti et 6,3 à Anabar.

Études de cas-témoins

Dans la première étude de cas-témoins, nous avons sélectionné 13 personnes porteuses de l'infection confirmée

were more likely than controls to have lived in either Anetan or Ewa districts since 1 October 1998. Although eating raw fish was not significantly associated with illness in the matched analysis, 23 (85%) of case patients compared to 28 (68%) of controls reported eating raw fish since 1 October 1998. Cases also reported consuming more raw fish in the last two weeks before the interview than controls, although this difference was not statistically significant.

Environmental investigation

We identified seven restaurants that were frequented by three or more culture-confirmed case patients since 1 October 1998. All seven restaurants reported serving raw fish. Six restaurants reported buying fish fresh every day and one restaurant reported buying it every two to three days. All fish was purchased from fishermen at the boat harbour or "Location", both of which are located in the district of Aiwo where the pipes discharge sewage into the sea. All restaurants reported storing the fish in the refrigerator or the freezer and six of the seven reported serving it within one to three days; one reported keeping it for an undefined period of time in the freezer. Only one restaurant reported serving shellfish (mussels) imported from Australia and sold frozen in a local store.

In summary

Although the cause of the typhoid fever outbreak on Nauru remains unknown our hypothesis is that the outbreak started in the northern districts with a Nauruan who had eaten raw fish served by an infected food handler in a restaurant.

Acknowledgements

I take this opportunity to thank:

Dr Olsen for leadership and guidance throughout the investigation

Dr Nansisi Win and Dr Waidabu, Nauru Health Department

Dr Tom Kiedrzyński and Dr Yvan Souarès at SPC

Dr Michael O'Leary, WHO, Suva, Fiji

Prof. David Phillips.

Without these people participation in this invaluable learning experience would not have been possible.

Berlin Kafoa

School of Public Health, Fiji School of Medicine

Dr Sonja Olsen, CDC

par culture et 26 témoins apparentés par l'âge et le lieu de résidence. Ces 39 personnes étaient toutes de Nauru. Il n'avait pas été relevé de différence d'activités quotidiennes entre les cas et les témoins depuis le 1^{er} octobre 1998. Dans la deuxième étude de cas-témoins, nous avons sélectionné 27 cas et 33 témoins apparentés par l'âge. Les malades originaires de Nauru étaient beaucoup plus nombreux que les témoins : 25 des cas (93%) observés dans cette étude (et 47 sur les 50 patients, soit 94%) étaient de Nauru, contre 28 (70%) des témoins (ce pourcentage est estimé à 31% pour l'ensemble de la population de Nauru). En outre, la majorité des cas habitaient dans les districts d'Anetan ou d'Ewa depuis le 1^{er} octobre 1998. Bien que la consommation de poisson cru ne soit pas nettement associée à la maladie dans l'analyse comparative, 23 des malades (85%) contre 28 témoins (68%) avaient signalé avoir consommé du poisson cru depuis le 1^{er} octobre 1998. Les malades avaient également déclaré avoir consommé davantage de poisson cru que les témoins au cours des deux dernières semaines précédant l'entretien, bien que l'écart n'ait pas été significatif sur le plan statistique.

Étude de l'environnement

Nous avons trouvé sept restaurants qui avaient été fréquentés depuis le 1^{er} octobre 1998 par au moins trois patients dont l'infection avait été confirmée par culture. Les gérants de ces restaurants ont tous déclaré avoir servi du poisson cru. Six avaient acheté du poisson frais tous les jours et un en avait acheté tous les deux ou trois jours. Tous les poissons avaient été achetés à des pêcheurs au port ou à "Location", deux endroits situés dans le district d'Aiwo où les eaux d'égout se déversent dans la mer. Tous les restaurateurs ont déclaré qu'ils stockent le poisson dans le réfrigérateur ou le congélateur, et six sur sept qu'ils le servent dans un délai d'un à trois jours; un restaurateur a déclaré qu'il conservait le poisson pendant une durée indéterminée dans le congélateur. Un seul restaurateur a indiqué qu'il sert des crustacés (moules) importées d'Australie et vendues congelées dans un magasin local.

En résumé

Bien que la cause de la flambée de fièvre typhoïde à Nauru demeure inconnue, notre hypothèse est que l'épidémie a été déclenchée, dans les districts nord, par une personne de Nauru qui avait consommé du poisson cru servi dans un restaurant par une personne infectée qui manipulait les aliments.

Remerciements

Je tiens à remercier :

le Dr Olsen, qui a assuré la direction de l'enquête et nous a prodigué des conseils,

le Dr Nansisi Win et le Dr Waidabu, du ministère de la Santé de Nauru,

le Dr Tom Kiedrzyński et le Dr Yvan Souarès, du Secrétariat général de la Communauté du Pacifique,

le Dr Michael O Leary, de l'Organisation mondiale de la santé, Suva (Îles Fidji),

le Prof. David Phillips,

La participation de ces personnes nous a permis de tirer de précieux enseignements de ce travail.

Berlin Kafoa
Département de Santé publique,
École de médecine de Fidji
Dr Sonja Olsen, CDC

Giardiasis on Guam

Background

Giardiasis is an intestinal disease caused by a single-celled, cystforming, protozoan parasite, *Giardia lamblia*, that lives in the intestines of people and animals. Infections are often asymptomatic but may cause chronic diarrhoea, abdominal cramps, bloating, steatorrhea, fatigue and weight loss beginning one to two weeks following infection. There is generally no significant fever. Symptoms typically persist for four to six weeks and infected persons may become asymptomatic carriers. Giardiasis occurs worldwide but the incidence is typically higher in areas with poor sanitation. Children are more often affected than adults. Although the infection may be passed from person to person under conditions of poor personal hygiene, large community outbreaks have been associated with reliance on unfiltered or inadequately filtered drinking water supplies. The concentrations of chlorine used in routine drinking water treatment do not assure destruction of *Giardia* cysts, and antibiotics commonly prescribed for treating other diarrhoeal illnesses are ineffective in treating the disease caused by this parasite.

Giardiasis on Guam

Giardiasis case reports have been collected on Guam since 1981. Annual case totals have varied from a high of 41 in 1981 to lows of 3 in 1985, 1986 and 1992. The mean annual number of cases reported from 1981 through 1999 was 10.26, giving an average annual incidence rate over this period of 7.7 cases per 100,000 population. In 1999, however, there were 23 cases of giardiasis reported on Guam (15.15 cases per 100,000 population). None of these diagnoses were confirmed by a reference laboratory. Two cases were detected during the course of health clearance examinations and were not ill. During the period 1993–1999, the average annual incidence of giardiasis on Guam was highest in the 1–4 age group (38.16 cases/100,000).

No common-source outbreaks of giardiasis have been observed on Guam. Although it has been rare for multiple cases of giardiasis to be reported in a family, family members of cases are not routinely tested for infection with the parasite. Mean annual incidence rates for Guam villages over the past seven years tend to be higher in the central region and in the region served by the Ugum drinking water treatment plant but the differences are of marginal or no significance. Cases of giardiasis are more numerous during Guam's rainy season than during the dry season but the difference is not great ($p = 0.069429$, Kruskal-Wallis test). Among the major ethnic groups represented on Guam, giardiasis has been highest among Micronesians other than Chamorros (20.05 cases/100,000).

Discussion

Although giardiasis is not a reportable disease nationally and statistics for the US as a whole are therefore not available, data are available from several individual states. In Florida, between 1987 and 1993 the annual incidence of reported *Giardia* infections ranged from 12.3 to 14.5 cases per 100,000 population.¹ The incidence was highest in the 1–4 age group (108.9). In 1996, the incidence of giardiasis in Illinois was 14.5 for all ages and over 140 for the 5–9 age group.² In 1998 Kansas reported a general incidence rate of 8.7; the incidence rate was highest in the 0–4 age group (34 cases/100,000).³

La giardiase à Guam

Généralités

La giardiase est une parasitose intestinale due à un protozoaire unicellulaire, Giardia lamblia, disséminé sous forme de kystes, qui infeste les intestins de l'homme et de certains animaux. Les infections sont souvent asymptomatiques, mais peuvent provoquer des diarrhées chroniques, des crampes abdominales, des ballonnements, des stéatorrhées, de la fatigue et un amaigrissement qui commence une ou deux semaines après l'infection. Le malade n'a généralement pas de forte fièvre. Les symptômes persistent en général pendant quatre à six semaines et les sujets atteints peuvent devenir des porteurs asymptomatiques. Cosmopolite, la giardiase est particulièrement répandue dans les localités à l'hygiène médiocre. Les enfants sont souvent plus touchés que les adultes. Bien que l'infection soit transmissible d'une personne à l'hygiène personnelle douteuse à une autre, les flambées à l'échelle d'une collectivité sont plutôt liées à l'absorption d'eau non ou mal filtrée. Les concentrations de chlore utilisées normalement pour traiter l'eau potable ne garantissent pas la destruction des kystes de Giardia et les antibiotiques couramment prescrits pour traiter d'autres maladies diarrhéiques sont inefficaces contre cette parasitose.

Incidence de la giardiase à Guam

À Guam, les cas de giardiase sont enregistrés depuis 1981. De 41 en 1981, le nombre total annuel des cas est tombé à 3 en 1985, 1986 et 1992. Le nombre annuel moyen de cas déclarés de 1981 à 1999 était de 10,26, soit un taux d'incidence annuel moyen pendant cette période de 7,7 cas pour 100 000 personnes. Toutefois, en 1999, 23 cas de giardiase ont été signalés à Guam (15,15 cas pour 100 000 personnes). Aucun de ces diagnostics n'a été confirmé par un laboratoire de référence. Deux sujets infectés ont été détectés au cours d'examens médicaux d'aptitude sans qu'ils aient été malades. Au cours de la période 1993-1999, c'est au sein de la tranche d'âge de 1 à 4 ans que le taux d'incidence annuel moyen de la giardiase a été le plus élevé à Guam (38,16 cas pour 100 000 personnes).

Il n'a pas été observé de source de contamination commune de la flambée de giardiase à Guam. Bien qu'il soit rare que des cas multiples aient été signalés dans une même famille, l'entourage des sujets parasités n'est pas soumis à un test de dépistage systématique de l'infestation. Au cours des sept dernières années, les taux d'incidence annuels moyens observés dans les villages de Guam ont été plus élevés dans le centre du pays et dans la région alimentée par la station de traitement d'eau potable d'Ugum, mais les écarts sont mineurs ou négligeables. Les cas de giardiase sont plus nombreux au cours de la saison des pluies qu'à la saison sèche, mais la différence n'est pas importante ($p = 0,069429$ selon le test de Kruskal-Wallis). De tous les principaux groupes ethniques représentés à Guam, les Micronésiens, autres que les Chamorros, sont les plus affectés par la giardiase (20,05 cas pour 100 000).

Commentaire

Bien que la giardiase ne soit pas une maladie à déclaration obligatoire à l'échelle nationale et qu'il n'existe donc pas de statistiques pour l'ensemble des États-Unis d'Amérique, plusieurs États communiquent des données. En Floride, entre 1987 et 1993, l'incidence annuelle d'infections à Giardia

“The potential for serious outbreaks of giardiasis exists if drinking water quality standards are not maintained”

that drinking water supplied by the Guam water authority has caused cases of giardiasis on Guam, the potential for serious outbreaks of this disease exists if drinking water quality standards are not maintained. This potential threat appears to be particularly acute in the case of the Ugum river treatment facility. Current efforts to improve the reliability of the Ugum filtration system should continue. In addition, surveillance activities, particularly with reference to determining how giardiasis is being spread on Guam, should be implemented.

Recommendations

1. Filtration of drinking water supplies should be improved to minimise the occurrence of turbidity levels in excess of acceptable standards.
2. “Boil water” advisories should be issued promptly when drinking water turbidity standards are exceeded.
3. A case/control study to determine local risk factors for developing symptomatic giardiasis on Guam should be initiated.
4. Apparently well family members of giardiasis cases should be tested to determine the prevalence of asymptomatic infection in case households.

Robert Haddock, Epidemiologist
Robert L. Contreras, Public Health Inspector
Michelle C. R. Lastimoza, Environmental Health Specialist
Office of Epidemiology and Research
Department of Public Health and Social Services
Government of Guam

References

1. Florida Morbidity Statistics, 1993. State Health Office, Tallahassee.
2. Illinois Infectious Disease Report, 1996. Illinois Department of Public Health, Springfield.
3. Reportable Diseases in Kansas, 1998. Kansas Department of Health and Environment, Topeka

Conclusions

The incidence of giardiasis on Guam in 1999 was higher than it had been for several years but it was still comparable to the rate reported by several states of the US. Although there is no

substantial evidence

signalées était comprise entre 12,3 et 14,5 cas pour 100 000 personnes (1). C'est le groupe des 1–4 ans qui était le plus touché (108,9). En 1996, l'incidence de la giardiase en Illinois a été de 14,5 pour tous les âges et de plus de 140 pour le groupe des 5–9 ans (2). En 1998, le Kansas a déclaré un taux d'incidence générale de 8,7; le taux d'incidence était le plus élevé dans le groupe des 0–4 ans (34 cas pour 100 000 personnes) (3).

“Il existe un risque potentiel de graves flambées de giardiase si la qualité de l'eau potable n'est pas maintenue”

Conclusions

L'incidence de la giardiase à Guam, en 1999, a été plus forte qu'au cours des années précédentes, mais encore comparable au taux signalé par plusieurs États des États-Unis d'Amérique. Rien ne prouve que l'eau potable fournie par le Service des eaux

de Guam ait été à l'origine des cas de giardiase à Guam, mais il existe néanmoins un risque potentiel de graves flambées de cette maladie si la qualité de l'eau potable n'est pas maintenue. Ce risque paraît particulièrement sérieux avec la station de traitement des eaux du fleuve Ugum. Il faut poursuivre les efforts actuellement déployés pour améliorer la fiabilité du système de filtration d'Ugum. En outre, il faudrait mettre en œuvre des mesures de surveillance, afin de déterminer, entre autres, les voies de transmission de la maladie à Guam.

Recommandations

1. Améliorer la filtration de l'eau potable afin d'abaisser la turbidité excessive à des niveaux acceptables.
2. Diffuser rapidement des alertes en cas de dépassement du niveau admissible de turbidité de l'eau potable, pour inviter la population à faire bouillir l'eau.
3. Faire une étude cas-témoins pour déterminer les facteurs de risques locaux d'infection symptomatique à Guam.
4. Soumettre l'entourage apparemment bien portant de sujets atteints à des tests de dépistage, afin de déterminer la prévalence d'une infection asymptomatique dans les ménages.

Robert Haddock,
Robert L. Contreras,
Michelle C. R. Lastimoza
Office d'épidémiologie et de recherche
Ministère de la Santé publique et des services sociaux
Gouvernement de Guam

Références

1. Florida Morbidity Statistics, 1993. Service de santé de l'État, Tallahassee.
2. Illinois Infectious Disease Report, 1996. Ministère de la Santé publique de l'État d'Illinois, Springfield.
3. Reportable Diseases in Kansas, 1998. Ministère de la Santé et de l'environnement de l'État du Kansas, Topeka.

Table 1: Reported giardiasis cases by village of residence, Guam 1994–99

Tableau 1 : Cas de giardiase signalés par village de résidence, Guam 1994-99

Village	1994	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL
Agana Heights	0	0	0	0	1	0	1
Agat	0	0	1	0	0	0	1
Asan-Maina	0	0	0	0	0	0	0
Barrigada	0	0	1	0	0	0	1
Chalan Pago-Ordot	0	0	0	0	0	1	1
Dededo	0	1	0	1	3	8	13
Hagatna	0	0	0	0	0	0	0
Inarajan	0	0	0	0	0	1	1
Mangilao	1	0	0	0	3	2	6
Merizo	0	1	0	0	0	0	1
MongMong-Toto-Maite	3	1	0	0	0	0	4
Piti	0	0	0	0	0	0	0
Santa Rita	0	0	0	0	0	2	2
Sinajana	1	0	0	0	0	2	3
Talofofo	0	0	0	0	0	0	0
Tamuning	0	0	0	0	0	2	2
Umatac	0	0	0	0	0	0	0
Yigo	1	0	0	0	0	0	1
Yona	2	0	0	0	0	0	2
Unknown/Inconnu	2	7	4	0	2	5	20
TOTAL	10	10	6	1	9	23	59

Table 2: Reported giardiasis cases by age group, Guam 1994–1999

Tableau 2 : Cas de giardiase signalés par tranche d'âge, Guam 1994-99

Age group Tranche d'âge	1994	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL
<1	0	0	0	0	0	0	0
1–4	7	8	5	1	4	14	39
5–9	2	1	1	0	4	6	14
10–14	1	0	0	0	0	0	1
15–19	0	1	0	0	0	0	1
20–24	0	0	0	0	0	0	0
25–29	0	0	0	0	0	0	0
30–39	0	0	0	0	0	1	1
40–49	0	0	0	0	0	2	2
50–59	0	0	0	0	1	0	1
60+	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	10	10	6	1	9	23	59

Table 3: Reported giardiasis cases by Ethnicity, Guam, 1994–1999

Tableau 3 : Cas de giardiase signalés par groupe ethnique, Guam 1994-99

Ethnicity / Ethnie	1994	1995	1996	1997	1998	1999	TOTAL
Chamorro/Chamorro	7	4	1	0	6	9	27
Filipino/Philippin	0	0	0	0	1	4	5
White/Blanc	0	0	1	0	0	3	4
Micronesian/Micronésien	0	1	0	0	1	5	7
Black/Noir	0	0	0	0	0	0	0
Asian/Asiatique	0	0	0	0	0	0	0
Other/Autre	0	0	0	0	0	0	0
Unknown ethnicity/Inconnu	3	5	4	1	1	2	16
TOTAL	10	10	6	1	9	23	59

Table 4: Mean annual giardiasis incidence rates, Guam villages, 1993–99
Tableau 4 : Taux d'incidence annuels moyens de giardiase, Villages de Guam, 1993-99

	Mid-period population Population à mi-période	Giardiasis cases Cas de giardiase	Incidence rates* Taux d'incidence*
VILLAGE			
Agana Heights	4235	1	3.37
Agat	6006	1	2.37
Asan-Maina	2221	0	0.00
Barrigada	8751	1	1.63
Chalan Pago-Ordot	5453	1	2.62
Dededo	36405	13	5.10
Hagatna	1381	0	0.00
Inarajan	3035	1	4.71
Mangilao	11746	6	7.29
Merizo	2135	1	6.69
MongMong-Toto-Maite	6636	4	8.61
Piti	2085	0	0.00
Santa Rita	8523	2	3.35
Sinajana	3233	3	13.26
Talofof	2815	0	0.00
Tamuning	19919	2	1.43
Umatac	1081	0	0.00
Yigo	12829	1	1.11
Yona	6434	2	4.44
Unknown / Inconnu	-	20	-
TOTAL	144923	59	5.81
REGION / RÉGION			
North / Nord	69153	16	3.30
Central / Centre	45741	16	4.99
South / Sud	30029	7	3.33
WATER SOURCE / SOURCE D'ALIMENTATION EN EAU			
Fena Treatment Plant / Station de traitement de Fena	31087	8	3.68
GovGuam Wells / Puits du Gouvernement de Guam	107585	29	3.85
Ugum Treatment Plant / Station de traitement d'Ugum	6251	2	4.57

* Mean annual number of cases per 100,000 population

* Nombre annuel moyen de cas pour 100 000 personnes

Public health in Palau

Two specialists kindly agreed to give Inform'ACTION an insight into their activities in public health in Palau. Dr Caleb Otto describes his opinions as the Director of the Bureau of Public Health Services in Palau. Just as interesting is the interview with Dr Gregory Dever, Director of the Bureau of Clinical Services, who describes more or less the same public health problems, but from the clinical ward perspective. Thanks to both of them for taking the time to share their experiences.

Lifestyle diseases are a public health issue in Palau

The prevalence of cardiovascular disease, obesity and diabetes is high in Palau. Local health services have undergone staffing efforts, drafted health action plans and implemented additional primary care facilities to improve the prevention and control of non-communicable diseases.

La santé publique à Palau

Deux spécialistes ont aimablement accepté de diffuser dans Inform'ACTION un aperçu de leurs activités en santé publique à Palau. Le Dr Caleb Otto nous fait part de ses opinions, en tant que Directeur du Bureau des services de santé publique. Tout aussi intéressante, l'interview du Dr Gregory Dever, Directeur du Bureau des services cliniques, qui décrit plus ou moins les mêmes problèmes de santé publique, vus des salles d'hôpital. Merci à tous deux d'avoir pris le temps de partager leurs expériences.

Les maladies liées au mode de vie représentent un problème de santé publique à Palau

La prévalence des maladies cardiovasculaires, de l'obésité et du diabète est importante à Palau. Pour améliorer la lutte contre ces maladies non transmissibles, les services sanitaires locaux ont



Dr Caleb Otto

Dr Caleb Otto , Director of the Bureau of Public Health Services, highlights the progress made and recalls some of the obstacles to overcome .

The main public health issue in Palau is still the prevalence of lifestyle associated diseases and their related risk factors. Cardiovascular and hypertensive conditions and motor vehicle injuries are still the major causes of death, disability and poor quality of life. Obesity, chewing tobacco and alcohol abuse are still quite prevalent, despite many years of health education directed at the communities.

Staffing efforts and action plans

Two coordinators were hired in the latter part of 1999 to coordinate the activities of the Bureau of Public Health in the area of non-communicable disease prevention and control and tobacco control and prevention. We initiated a school programme to assess the prevalence of obesity among students, with the goal of developing some interventions in the immediate future. The drafts of the National Action Plan for Nutrition, the Action Plan for Prevention and Control of Non-communicable Diseases in Palau, and the Action Plan for Prevention and Control of Injury have been completed and are at varying stages of review, finalisation and adoption into policy guidelines.

I think the Public Health infrastructure has been improved. We had a reorganisation within the bureau whereby we combined the Division of Primary Care and the Division of Preventive Services into one division under the leadership of Dr Stevenson Kuartei. This has proved a very positive move as Dr Kuartei has been able to do a lot of coordinated work in the area of communicable and non-communicable diseases within the framework of an effectively organised primary care structure.

An extra superdispensary

With regards to facilities, just before the end of last year the fourth of the superdispensaries was opened. These superdispensaries serve as the main health centres in four strategic locations throughout Palau, and together they cover the whole of Palau. The two that are farthest away from Koror, the capital, are each staffed by a physician. The two which are closer to Koror are each staffed by a nurse and are visited once a week by a physician from Koror.

entrepris des efforts en matière de personnel, rédigé des plans d'action en santé, mis en place des structures de soins primaire supplémentaires. Le Dr Caleb Otto, directeur du Bureau des services de santé publique à Palau, souligne les progrès réalisés et rappelle quels sont les obstacles à surmonter.

Les principaux problèmes de santé publique à Palau sont encore et toujours la prévalence des maladies liées au mode de vie et les facteurs de risque associés. Les maladies cardiovasculaires, l'hypertension et les accidents de la route demeurent les principales causes de décès, d'invalidité ou de mauvaise qualité de vie. Malgré de nombreuses années d'éducation sanitaire ciblant les communautés, l'obésité, le tabagisme et l'abus d'alcool restent encore très importants.

Efforts d'embauche et plans d'action

Nous avons embauché deux coordonnateurs pour diriger les activités du Bureau de santé publique en matière de lutte contre les maladies non transmissibles chroniques et contre le tabagisme. Nous avons lancé un programme dans les écoles pour évaluer la prévalence de l'obésité chez les étudiants, avec pour objectif la mise en place de plusieurs interventions dans un futur proche.

Les premières moutures d'un plan d'action national sur la nutrition, d'un plan d'action pour la lutte contre les maladies non transmissibles à Palau et d'un plan d'action pour la lutte contre les accidents de la route ont été rédigées et sont actuellement à divers stades de révision, de finalisation ou d'adoption sous forme de documents d'orientation.

Je pense que l'infrastructure de la santé publique a été améliorée. Nous avons réorganisé le Bureau de santé publique, en fusionnant les services de soins primaires et de prévention, sous la direction du Dr Stevenson Kuartei. Cette mesure s'est révélée très efficace, puisque le Dr Kuartei a pu entreprendre des actions de prévention des maladies transmissibles et non transmissibles à la fois, dans le cadre d'une structure de soins primaires organisée de façon rationnelle.

Un super-dispensaire supplémentaire

En matière d'infrastructures de soins, un quatrième super-dispensaire a été ouvert juste avant la fin de l'année dernière. Ces super-dispensaires font office de principaux établissements de soins dans quatre lieux stratégiques et couvrent à eux quatre l'ensemble de Palau. Les deux centres les plus éloignés de Koror, la capitale, sont dirigés par un médecin; ceux qui sont plus près, sont dirigés par une infirmière et une fois par semaine, un médecin de Koror y fait une vacation.

De plus, comme je l'ai dit auparavant, deux membres clés du personnel ont été recrutés : le coordinateur du programme sur les maladies non transmissibles chroniques et l'infirmière de santé dans les écoles. Nous avons aussi une spécialiste de la promotion de la santé, qui est chargée du programme de mise en forme physique, et participe à la planification des régimes alimentaires et aux services-conseils à la clinique pour les diabétiques.

Enfin, je ne peux passer sous silence le programme de soins infantiles, que nous avons lancé il y a deux ans environ. Au début, nous avions l'intention de créer un modèle de crèche,

As mentioned above, two key personnel, a chronic non-communicable disease programme coordinator and a school health nurse, were hired. A health promotion specialist, who is responsible for the physical fitness programme and helps with diet planning and counselling in the diabetes clinic, was also hired.

Finally I need to mention the child care programme which we started a couple of years ago. At the start, our goal was to provide a model child care centre where people who wished to develop their own centres could come and learn the essentials of a health-promoting child care centre. It was also to be a centre where mothers at risk for poor child caring (single mothers or very young mothers) could bring their children for care and to learn something about healthy child rearing. We are now at the point of integrating this programme with the Palau Community College in hopes of making it more sustainable.

Obstacles to progress

While components of public health infrastructure have been improved, I think there are still obstacles to the actual improvement of the Public Health issues and concerns mentioned above. Among these obstacles are:

- (a) **A tendency to lose momentum once a project goes beyond the initial stage of excitement.** It is as if we reach an impasse in political will, or reach a point where the priorities become blurred. For instance, after the initial excitement about our Action Plan for Nutrition we have reached a deadlock and the Plan has not moved out of the President's office to the national legislature, despite follow-up measures that we have taken.
- (b) **Difficulty in making the necessary connection between knowledge and behaviour.** We are still a long way from the point where people will act upon their knowledge of health issues. Many people know the ill health associated with bad nutrition and lack of physical activity, and the negative health effects of tobacco use. And yet Palauans continue to eat irresponsibly – not caring about the nutrient components or the amount of foods consumed. The dietary and physical activity environments in Palau continue to be conducive to developing obesity.
- (c) **Difficulty in taking individual-responsibility and initiative for health actions.** Everybody talks about how trash-free surroundings contribute to a beautiful and healthy environment, but many think nothing of throwing rubbish out of the car, and very few would stop a car or stoop from walking to pick up litter. Parents of young people with drug problems do not think anything of chewing betelnut with tobacco while discussing marijuana use by their children.

Day-to-day constraints

The most important constraint in my day to day activities is lack of time. There is always so much to be done and so little time to do it. As a director, I spend a fair amount of time attending meetings. Meetings are important in building and maintaining networks, partnerships and collaboration. There is always the need to be well informed about what's happening in Public Health Services and elsewhere within the Ministry and in the world. Finally, when clinical activities are added to the policy and management responsibilities, the time factor becomes all too limiting. And it is hard to rely on others to

pour que les personnes qui souhaiteraient développer ce genre d'établissements puissent y apprendre comment baser une crèche sur la promotion sanitaire. Le centre devait aussi accueillir des femmes qui risquaient de ne pas donner les soins adéquats à leurs enfants (mères célibataires ou très jeunes). Ces femmes auraient pu y amener leurs enfants pour les faire soigner et apprendre comment élever des enfants sainement. Nous sommes arrivés au point où nous envisageons d'intégrer ce programme au Palau Community College, dans l'espoir d'en faire un programme plus durable.

Des obstacles dans certains domaines

Des améliorations ont certes été apportées à plusieurs composantes de l'infrastructure de santé publique, mais je pense qu'il reste encore des obstacles à franchir pour faire réellement avancer les questions de santé publiques et résoudre les problèmes mentionnés auparavant. Ces obstacles sont les suivants :

- (a) **Une tendance à l'essoufflement, une fois qu'un projet dépasse le stade initial d'enthousiasme.** C'est comme si nous aboutissions à une impasse en matière de volonté politique, ou comme si nous arrivions à un point où les priorités deviennent floues. Par exemple, après le premier enthousiasme suscité par le plan d'action sur la nutrition, nous sommes dans l'impasse car le plan n'a toujours pas quitté le bureau du Président pour l'assemblée nationale, malgré nos activités de suivi.
- (b) **Les difficultés à établir les liens qui s'imposent entre la connaissance et les habitudes.** Ce n'est pas demain la veille que les gens se laisseront guider par leurs connaissances des problèmes de santé. Ils sont nombreux à savoir qu'une mauvaise santé est due à une mauvaise nutrition, à l'absence d'activité physique, et aux méfaits du tabac. Et pourtant, les gens de Palau continuent de manger n'importe comment, sans se soucier de la teneur en éléments nutritifs ou de la quantité d'aliments qu'ils consomment. Les habitudes alimentaires et le contexte d'activité physique à Palau favorisent toujours le développement de l'obésité.
- (c) **Les difficultés qu'ont les gens à prendre individuellement la responsabilité et l'initiative des actions de santé.** Tout le monde se plaît à dire qu'un milieu sans déchets contribue à préserver la beauté et la santé de l'environnement, mais combien n'y pensent pas à deux fois quand ils jettent leurs déchets par la fenêtre de leur voiture; et rares sont ceux qui arrêtent leur voiture ou se penchent pour ramasser des ordures. Les parents de jeunes drogués ne voient pas de mal à mâcher de la noix de bétel avec du tabac pendant qu'ils discutent de l'usage de la marijuana par leurs enfants.

Les contraintes quotidiennes

La contrainte la plus importante dans mes activités quotidiennes est le manque de temps. Il y a toujours tant à faire et si peu de temps pour le faire. En tant que directeur, je passe une assez grande partie de mon temps dans des réunions, qui sont nécessaires à l'établissement et au maintien de réseaux, de partenariat et de collaborations. On a toujours besoin d'être bien informé sur ce qui se passe dans les services de santé publique et ailleurs, dans le ministère ou dans le monde. Ceci implique qu'il faut consacrer du temps à écouter et lire, ce qui est important pour pouvoir diriger de façon efficace. Quand des activités

carry out your priorities when they have their own, even though we all agree it is imperative that we synchronise our goals and objectives for health. It is easier said than done.

In thinking about solutions to the above problem, I wish I could read and write faster. I wish I was better at using the computer. These would make life easier. However, I think the more important issues have to do with better organisation and more effective leadership; that is, more effective delegation of authority and greater skills in mustering and sustaining political will and collaboration, to nurture and strengthen the commitment to implement planned public health activities and achieve public health objectives.

Keeping the job , changing the job

My ultimate professional goal is to do the best I can to bring about health. I think I would like to be a health economist. It seems to me people are basically driven by their desire to fulfil their economic needs. People appear to be more inclined to take action when we tell them that using tobacco is a drain on the purse than they would be from learning about the health effects of tobacco use. My observation is that health is not the most important thing in the mind of the ordinary person, even though we in the health field believe it should be. This would certainly be the case when people overeat, go on a drinking binge or indulge in risky substance abuse or sexual behaviour. At these times, health is not important but rather self-gratification. Could we achieve the same health goals by addressing the economics of self-gratification first? It's a challenging thought. Even if I don't change my job, perhaps I should think seriously about changing my job in order to get better results.

Dr Caleb Otto
Director , Bureau of Public Health Services
Palau

cliniques s'ajoutent aux responsabilités en matière d'élaboration de politique et de gestion, le facteur temps devient vraiment très limitatif. Et il est difficile de déléguer à d'autres vos propres priorités car eux aussi ont les leurs, même si nous nous accordons tous sur le fait que nous devons synchroniser nos objectifs en matière de santé. C'est plus facile à dire qu'à faire.

Quant aux solutions aux problèmes évoqués, je souhaiterais pouvoir lire et écrire plus rapidement et mieux savoir utiliser un ordinateur. Ça me faciliterait la vie. Toutefois, je pense que le problème le plus important est une meilleure organisation, un "leadership" plus efficace, c'est-à-dire une délégation de l'autorité plus efficace et une plus grande capacité à mobiliser et à maintenir dans la durée la volonté et la collaboration politique, afin de renforcer les engagements en matière de mise en place des activités de santé publique et de réalisation des objectifs de santé publique.

Changer de fusil d'épaule

La question n'est pas aussi simple qu'elle en a l'air. Mon but professionnel ultime est de faire de mon mieux pour améliorer la santé. J'aimerais peut-être être un économiste de la santé. Il semble que les gens sont fondamentalement dirigés par leurs désirs de satisfaire leurs besoins économiques. Ils paraissent plus enclins à réagir quand on leur dit que la consommation de tabac ponctionne leur bourse, que quand on leur explique les méfaits du tabagisme. Je constate que la santé n'est pas le principal souci du commun des mortels, même si nous, professionnels de la santé, pensons le contraire. Ce devrait l'être en tout cas pour les personnes qui mangent trop, prennent une cuite, prennent des drogues dangereuses ou ont des comportements sexuels à risque. À ces moments, la santé cède le pas sur la recherche du plaisir personnel. Pourrions-nous dans ce cas, atteindre les mêmes objectifs de santé en tablant d'abord sur les coûts économiques de la quête de la satisfaction personnelle ? Le défi serait de taille. Même si je ne change pas de métier, je devrais peut-être sérieusement envisager de changer de fusil d'épaule pour obtenir de meilleurs résultats.

Dr Caleb Otto
Directeur du Bureau des services de santé publique
Palau

Child health improvements in Palau

Dr Gregory Dever, Director of the Bureau of Clinical Services in Palau, shares with Inform'ACTION his public health experiences. Though improvements have been made especially in the area of child health over the past years, the shortage of nurses remains worrying. Here's an insight from the hospital perspective.

1. From your point of view, what are the main public health issues in Palau?

Well, first let me respond with some background information and as a paediatrician. The Republic of Palau, which became independent in 1994, had a population of 17,225 in the last census (1995). In 1998 we enjoyed a per capita income of \$US7,137. Our average longevity is 67.5

Des améliorations de la santé infantile à Palau

Le Dr Gregory Dever, directeur du Bureau des services cliniques à Palau, partage avec Inform'ACTION son expérience de la santé publique. Si la santé infantile a été améliorée au cours de ces dernières années, la pénurie de personnel infirmier reste préoccupante. Aperçu des problèmes vus des salles d'hôpital.

1. D'après vous, quels sont les principaux problèmes de santé publique à Palau ?

Bien, tout d'abord, laissez-moi vous donner quelques informations sur Palau et vous répondre en tant que pédiatre. La République de Palau, qui est devenue indépendante en 1994, a une population de 17 225 habitants selon le dernier recensement (1995). En 1998, le

years (1998). In 1999 Palau had 250 live births. Over the last six years our Infant Mortality Rates have varied between a low of 10.71/1000 in 1998 and a high of 21.9 in 1994. In 1999 the leading cause of death in infants was congenital anomalies followed by prematurity, which pushed our IMR up to 20. The leading cause of death from age 1–24 is injury (1998). In adults the leading causes of death are cardiovascular disease, followed by neoplasms and injuries (1999).

I think that the Republic is really trying to deal with chronic conditions like cardiovascular disease and diabetes. There is focus and dialogue. However, a main public health issue that remains underdeveloped is that of injuries to both children and adults which, unfortunately, does not receive the attention it deserves. In February 2000 in Palau, the Pacific Basin Medical Association hosted its 5th Annual Conference, with the theme Disaster Management and Injury Awareness. This was a good regional start. The Palau Bureau of Public Health followed with its Workshop on Developing a National Injury Control and Prevention Plan. Now injury control and prevention are on our Ministry's radar screen for the future. I hope we can follow through with a sensible and appropriate plan to address these injuries (not accidents) and hopefully decrease the suffering and death rates for both children and adults.

2. Could you please describe some measures that the Bureau of Clinical Services has undertaken to resolve these problems?

The Bureau of Clinical Services in Palau runs only the emergency and inpatient services at Belau National Hospital. Although we are in the business of emergency and hospitalised care, we'd have to be brain dead not to appreciate the adverse impact that many preventable diseases have on our modest human and financial resources. Getting back to injury, let's take vehicular crashes. I used to say accidents; now I say crashes. As in many other places, most of our automobile and boat injuries are associated with alcohol and drugs. During the first months of the new millennium, we had what appeared to be an excessive number of serious automobile crashes. An analysis revealed that most of the drivers were young males, the accidents occurred between 10 p.m. and 3 a.m. on Friday and Saturday nights, and most crashes were either proved or suspected to be associated with alcohol and/or drugs. We are a small country with limited means, and these crashes are draining our precious human and financial resources. These events are not accidents but certainties and totally preventable. It is clear to the Bureau of Clinical Services that the solution to decreasing automobile crashes is not to be found in the emergency room, the operating room or the ICU. So we are joining our colleagues from the Public Health Bureau in attempting to develop appropriate strategies in the community to deal with the issues of alcohol and drug abuse and driving.

3. What in your opinion has been improved, and what are the main obstacles to progress for what remains to be improved?

We have seen improvements in child health and now are finding time to get away from focusing on communicable disease and pay more attention to the so-called newer morbidities of childhood which include caries, obesity, sedentary lifestyle, alcohol, drug and tobacco abuse, premature and unprotected sexual activity, unplanned pregnancies in teenage girls, sexually transmitted diseases,

revenu par habitant était de 7.137 U\$. L'espérance de vie moyenne s'élève à 67,5 ans. En 1999, il y a eu 250 naissances vivantes à Palau. Au cours des six dernières années, le taux de mortalité infantile est passé d'un taux record de 21,9/1 000 en 1994 au taux le plus faible enregistré de 10,71/1 000 en 1998. En 1999, les principales causes de décès étaient les anomalies congénitales, suivies de naissances prématurées, ce qui a fait grimper le taux de mortalité infantile jusqu'à 20/1 000. En 1998, la principale cause de décès dans la tranche de moins de 24 ans correspond aux accidents corporels. Chez les adultes, ce sont les maladies cardiovasculaires, suivies des néoplasmes et des accidents de la route (statistiques de 1999).

Je pense que la République de Palau fait de son mieux pour traiter les affections chroniques telles que les maladies cardiovasculaires et le diabète. Cependant, les accidents corporels restent, pour les enfants comme pour les adultes, un des problèmes de santé publique auquel on n'accorde pas suffisamment de moyens et qui ne reçoit pas toute l'attention qu'il mérite.

En février 2000, Pacific Basin Medical Association a organisé sa 5e conférence annuelle sur le thème "Gestion des opérations en cas de catastrophes et sensibilisation aux accidents corporels". C'était un bon début au niveau régional. Puis le Bureau de santé publique de Palau a entrepris un suivi en organisant un atelier sur la rédaction d'un plan d'action national de lutte réactive et préventive contre les accidents. Dorénavant, la lutte et la prévention font partie de l'arsenal de notre ministère. J'espère que, dans la foulée, nous pourrions élaborer un plan d'action rationnel et approprié pour traiter ces blessures (pas les accidents) et réduire les souffrances et les taux de mortalité des enfants et des adultes.

2. Pouvez-vous décrire quelques mesures prises par le Bureau des services cliniques de Palau pour résoudre ces problèmes ?

Le Bureau des services cliniques de Palau s'occupe uniquement des services d'urgence et des services aux hospitalisés de l'hôpital Belau National Hospital. Notre vocation est d'assurer les soins d'urgence et aux hospitalisés, mais il faudrait être aveugle pour ne pas voir l'effet catastrophique que de nombreuses maladies évitables exercent sur nos modestes ressources humaines et financières. Pour en revenir aux accidents corporels, prenons le cas des collisions automobiles. Je disais autrefois "accidents de la route", maintenant je parle de "collisions". Comme à beaucoup d'autres endroits, la plupart des accidents de la circulation et de la navigation sont imputables à la consommation d'alcool ou de drogues. Durant les premiers mois du nouveau millénaire, il y a eu chez nous un nombre qui paraît excessif de collisions automobiles graves. Une étude a révélé que la plupart des conducteurs étaient des jeunes hommes, que les accidents se produisaient entre 22 heures et 3 heures le vendredi et samedi, et que dans la majorité des cas, il y a eu des preuves ou de fortes présomptions de consommation d'alcool et/ou de drogues. Comme nous habitons un petit pays, qui dispose de moyens limités, ces collisions épuisent nos ressources humaines et financières. Ces événements ne sont pas accidentels, ils sont inévitables, mais on peut tout à fait éviter qu'ils se produisent. Il est clair, pour le Bureau des services cliniques, qu'on ne trouvera pas le moyen de réduire les accidents automobiles dans les services d'urgence, dans la salle d'opération ni au service des soins intensifs. C'est pourquoi



Greg Dever is the Director of the Palau Bureau of Clinical Services and was also the director of the Pacific Basin Medical Officers Training Program.

Greg Dever est le directeur du Bureau des services cliniques de Palau et dirigeait également le Pacific Basin Medical Officers Training Program.

poor parenting and nurturing skills, child abuse and neglect, and sexual child abuse. Through the efforts of Drs Caleb Otto and Steve Kuartei we have seen the development and implementation of a school health programme. As adults fill up hospital and dialysis beds with the complications of diabetes, hypertension, and heart disease, our paediatric ward is often empty. This is the result of a generation's hard work by people like former Director of Public Health the late Dr Anthony Polloi and ENT nurses such as Romana Basilius, Branza Nrigacheluolu, and the late Naomi Sumang. Maybe we can teach our children what we cannot seem to teach ourselves as adults: how to avoid diabetes, heart disease, and cancer. Who knows, eventually we may be able to decrease adult hospital and dialysis admission rates by teaching our children well.

4. As Director of the Bureau of Clinical Services, what are your main day-to-day constraints? Are there any solutions?

A specific problem is our nursing shortage, which is just part of the regional nurse workforce shortage among the Freely Associated States and US Flag Territories which make up the US Associated Pacific Islands (USAPI). Over the last 10 years, 27 Palauan registered nurses (RNs) have been lured away to Guam and Saipan because of much better salaries, benefits, and working conditions. With normal retirements as well, we found ourselves 35 nurses short within the hospital alone. The nurse workforce food chain in the USAPI goes like this: recruiters from the US mainland steal away nurses from Guam and the CNMI; they in turn raid Palau, and now Palau is recruiting from Fiji. It's crazy. Palau appropriately responded by establishing a nursing school at Palau Community College (PCC) and has just graduated its first

nous collaborons avec nos collègues des services de santé publique à l'élaboration de stratégies adéquates au niveau communautaire pour traiter des questions d'abus d'alcool et de drogue au volant.

3. Selon vous, qu'est-ce qui a été amélioré et quels sont les principaux obstacles qui freinent les améliorations qu'il reste à apporter ?

Nous avons constaté des améliorations de la santé infantile, et nous avons maintenant plus de temps pour nous détourner un peu des maladies transmissibles et nous occuper davantage des "nouvelles causes de morbidité" de l'enfant, comme on les appelle. Il s'agit notamment des caries, de l'obésité, du mode de vie sédentaire, de l'abus d'alcool, de la drogue et de tabac, de l'activité sexuelle précoce et non protégée, des grossesses non désirées des adolescentes, des maladies sexuellement transmissibles, du manque de compétences pour les soins et la nutrition du nouveau-né, de la maltraitance et de l'exploitation sexuelle des enfants. Grâce aux efforts des Drs Caleb Otto et Steve Kuartei, un programme de santé en milieu scolaire a pu être mis en place. Alors que les adultes occupent tous les lits d'hôpital et d'hémodialyse à cause des complications liées au diabète, à l'hypertension et aux maladies cardiovasculaires, notre unité de pédiatrie est souvent vide. Cette situation résulte du dur labeur de toute une génération, composée de l'ancien directeur de santé publique, le regretté Dr Anthony Polloi et d'infirmières telles que Romana Basilius, Branza Nrigacheluolu et Naomi Sumang. Peut-être pouvons-nous enseigner à nos enfants ce que nous ne semblons pas capables d'apprendre en tant qu'adultes : comment éviter d'avoir le diabète, des maladies cardiovasculaires et le cancer. Qui sait, peut-être réussirons-nous enfin à réduire le taux d'admission des adultes à l'hôpital et dans les services d'hémodialyse en éduquant bien nos enfants ?

4. Quels sont vos contraintes journalières comme directeur du Bureau des services cliniques ? Avez-vous des solutions pour les réduire ?

La pénurie de personnel infirmier est un de nos problèmes spécifiques, qui se manifeste aussi d'une façon générale dans les États librement associés aux États-Unis d'Amérique et les territoires américains, qui constituent l'ensemble des États océaniques associés aux États-Unis d'Amérique. Au cours des dix dernières années, 27 infirmières de Palau (titulaires de l'équivalent au diplôme d'État) ont été attirées à Guam et Saipan par de meilleurs salaires, avantages et conditions de travail. Si nous y ajoutons les départs à la retraite, nous manquons de 35 infirmières, rien qu'à l'hôpital. Le cycle de recrutement du corps infirmier est le suivant : des recruteurs des États-Unis d'Amérique détournent les infirmières de Guam et des Îles Marianne du Nord. Ces pays à leur tour recrutent à Palau, et Palau maintenant est en train de recruter à Fidji. C'est insensé. Palau a réagi en créant une école d'infirmières au Palau Community College et la première promotion vient tout juste d'être diplômée. Sur les treize infirmières diplômées d'État, douze vont travailler pour le Bureau. C'est un bon début. Nous avons fait signer à dix d'entre elles, qui étaient originellement stagiaires au Bureau des services cliniques, un engagement de travail de cinq ans au lieu d'une bourse d'études de deux ans, quand elles se sont inscrites au Palau Community College. Après ces cinq ans, le problème sera de savoir comment les retenir, alors que Guam et

class of 13 RNs – 12 of whom will work for the Bureau. A good start. We had 10 of them, who originally came from the Bureau as licensed practical nurses, sign a five-year work commitment in exchange for scholarship support for two years while they matriculated at PCC. After five years the problem will be how to retain them when Guam and Saipan offer them two to three times the salary. Recruiting more nurses from Fiji – who are excellent nurses – with the lure of higher salaries in Palau is not the answer. How do we develop the community glue to keep our own nurses? Better salaries and working conditions is a start. The chronic retort to this mantra is that we do not have the budget. So we have a bit of work to do.

5. If you had to choose another job, what would it be? Why?

Well. I'm a privileged person. I directed the Pacific Basin Medical Officers Training Program for 10 years and worked for excellent Associate Directors: Jimione Samisoni, Sitaleki Finau, Rex Hunton, Annette Robertson, and Joji Malani. Now in Palau, where I started off thirty years ago as a Peace Corps Volunteer, I get to work with PBMOTP graduates and live with the joys and frustrations of working in the public health sector. As a paediatrician I get paid to tickle babies. As a director I get to work on call in a busy Saturday night emergency room with a PBMOTP graduate. I enjoy watching them mature and become more clinically skilled than myself. Once in a while I get to participate in a policy team decision, which improves the effectiveness of our health workforce and the overall health of our people. Occasionally, I get to go fishing with my son.

Saipan peuvent leur proposer deux ou trois fois leurs salaires actuels. Recruter des infirmières de Fidji – qui sont de bonnes infirmières – en leur faisant miroiter un meilleur salaire à Palau n'est pas une solution. Comment créer le ciment communautaire nécessaire pour garder nos infirmières ? On pourrait commencer par leur proposer de meilleurs salaires et de meilleures conditions de travail. La réponse invariable à cette supplique incessante est que nous n'avons pas le budget nécessaire. Nous devons donc y travailler un peu.

5. Si vous aviez à choisir un autre métier, quel serait-il ? Pourquoi ?

Et bien, je suis une personne privilégiée. J'ai dirigé le Pacific Basin Medical Officers Training Program pendant dix ans et j'ai travaillé pour d'excellents directeurs associés : Jimione Samisoni, Sitaleki Finau, Rex Hunton, Annette Robertson, and Joji Malani. À présent à Palau, où j'ai fait mes débuts il y a trente ans comme volontaire du Peace Corps, je travaille avec des diplômés du PBMOTP et je vis les joies et les frustrations que procure le métier de médecin dans le secteur public. En tant que pédiatre, je suis payé pour chatouiller les bébés. Comme directeur, je fais des samedis de garde la nuit, au service d'urgence avec un des diplômés du PBMOTP. J'aime les voir prendre de l'expérience et devenir des cliniciens plus habiles que moi. Parfois, il m'arrive de participer à des décisions qui concernent l'orientation de l'équipe, qui améliorent l'efficacité de notre équipe et la santé de notre population en général. De temps en temps, il m'arrive aussi d'aller pêcher avec mon fils.

Fiji School of Medicine classes resumed

The Fiji School of Medicine cancelled classes after the 19 May coup to allow staff and students to reach safety .

The Fiji School of Medicine wishes to advise that all its academic programmes resumed on Monday, 26 June 2000. The academic year is extended to Friday 15 December. All students were required to report to classes and advised to make appropriate travel arrangements to arrive in Fiji well before this date. Examination timetables were made available to all students upon arrival. All Semester 1 examinations were concluded within a fortnight of the resumption of classes.

We assure our partners that staffing numbers remain at levels which allow for the effective delivery of all programmes and services. FSoM assures its regional partners and parents of students that measures have been taken to ensure the enhanced safety of all students at its teaching and residential sites. We strongly urge regional partners and sponsors to encourage students who currently live off-campus to relocate to on-campus accommodation. We also strongly advise that students refrain from bringing dependants with them at least for the remainder of this academic year.

Dr Wame Baravilala
Dean, Fiji School of Medicine

Reprises des cours à l'École de médecine de Fidji

Suite au coup d'État du 19 mai, l'année universitaire avait été interrompue à l'École de médecine de Fidji, pour permettre aux étudiants et aux salariés de se mettre à l'abri.

L'École de médecine de Fidji souhaite informer de la reprise des programmes universitaires, le lundi 26 juin 2000. L'année universitaire est étendue jusqu'au vendredi 15 décembre. Une notice a été envoyée à tous les étudiants pour leur demander de reprendre les cours et d'organiser leurs voyages de façon à arriver à Fidji bien avant cette date limite. Le calendrier des examens a été mis à disposition des étudiants à leur arrivée. Tous les examens du premier semestre ont eu lieu une quinzaine de jours après la reprise des cours. Nous assurons nos partenaires que l'effectif du personnel est resté stable, ce qui permet une prestation efficace de tous les programmes et services. L'École de médecine de de Fidji assure ses partenaires régionaux et les parents des étudiants que des mesures ont été prises pour garantir une meilleure sécurité aux étudiants, sur le campus et dans les quartiers résidentiels. Nous recommandons vivement à nos partenaires régionaux et à nos sponsors d'encourager les étudiants résidant actuellement hors du campus à déménager dans les installations sur le campus. Par ailleurs, nous déconseillons fortement aux étudiants étrangers d'amener leurs dépendants, au moins pour le reste de l'année universitaire.

Dr Wame Baravilala
Doyen de l'École de médecine de Fidji

6TH CB meeting

The PPHSN Coordinating Body (CB) held its 6th meeting on 17–18 April 2000, in Noumea, New Caledonia, a couple of days before the inaugural meeting of the PPHSN public health laboratory network.

Participants at the 6th CB meeting were representatives of five Pacific Island countries and territories (Federated States of Micronesia, Fiji Islands, New Caledonia, Samoa, Solomon Islands), and members of allied members (WHO, SPC, Fiji School of Medicine, UNICEF, CDANZ). The agenda included the following:

PPHSN focal point

Among the main outcomes of the meeting, the Secretariat of the Pacific Community was authorised to act as the focal point of the PPHSN Coordinating Body. It was suggested that the focal point could rotate among CB members, especially WHO and SPC. But for the sake of continuity and simplicity and given that SPC has the required infrastructure and administrative support system, CB members decided that the focal point will remain at SPC until otherwise decided by PPHSN Core members. They also acknowledged the good work undertaken by SPC as the PPHSN focal point.

Renewal of CB membership

A proposal was put forward regarding the renewal and selection of the Coordinating Body members. In summary, these will include Pacific Island country representatives (core members) and representatives of regional organisations, training institutions and so on (allied members), WHO and SPC being the two permanent allied members. The PPHSN focal point will solicit nominations from all countries to start the process.

PPHSN lab meeting

The CB members were briefed on the inaugural meeting of the PPHSN public health lab network to be held just after the 6th CB meeting.

Passive/active surveillance and flow of information

The two types of surveillance and related activities were presented with the examples of the active surveillance used for acute flaccid paralysis, measles and neonatal tetanus. Other surveillance options (sentinel, lab, public health programmes, hospital based) and their current status were considered.

PACNET's current status was reviewed, especially regarding leadership vs facilitation, confidentiality of clinical and laboratory data, legal issues and ways to stimulate more dynamic PACNET discussions. CB members agreed to the following compromise: PACNET messages will still be posted without pre-screening, but volunteer moderators will try to stimulate further discussions after a relevant message is posted. Copyright and ethical issues were discussed, including the need for all PACNET subscribers to adhere to confidentiality codes. The need for a restricted list for more sensitive information or very early warnings was discussed.

Prospects for advancing surveillance and response

Generic aspects of public health surveillance and response were presented, focusing on the concept of three legs: surveillance, laboratory support and public health action. A specific plan of action was proposed, including the following key aspects:

6e réunion du Groupe de coordination

Le Groupe de coordination du ROSSP s'est réuni les 17 et 18 avril 2000 à Nouméa (Nouvelle-Calédonie), deux jours avant la réunion inaugurale du Réseau de laboratoires de santé publique du ROSSP.

Les participants à la sixième réunion du Groupe de coordination étaient des représentants de cinq États et territoires insulaires du Pacifique (États fédérés de Micronésie, Fidji, Nouvelle-Calédonie, Samoa et Îles Salomon) et des membres d'organismes associés (OMS, École de médecine de Fidji, UNICEF, Réseau australien et néo-zélandais d'information sur les maladies transmissibles). Les points suivants figuraient à l'ordre du jour:

Point de contact du ROSSP

Parmi les principaux résultats de la réunion, on peut citer le fait que la CPS a été autorisée à faire office de point de contact du Groupe de coordination du ROSSP. Il a été proposé que les membres du groupe, en particulier l'OMS et la CPS, assument cette fonction à tour de rôle. Mais, dans un souci de continuité et de simplicité et étant donné que la CPS dispose de l'infrastructure et de l'appui administratif nécessaires, les membres du groupe ont décidé que ce rôle resterait dévolu à la CPS jusqu'à nouvel avis des membres statutaires du ROSSP. Ils ont également félicité la CPS pour la qualité de la coordination qu'elle a assurée en tant que point de contact du ROSSP.

Renouvellement des membres du Groupe de coordination

Une proposition concernant le renouvellement et le choix des membres du Groupe de coordination a été présentée sous sa forme définitive. En résumé, ce groupe comprendra des représentants des États et territoires insulaires du Pacifique (les membres statutaires) et des représentants d'organisations régionales, d'établissements de formation notamment (membres associés), l'OMS et la CPS étant les deux membres associés permanents. Le point de contact du ROSSP lancera un appel à candidatures à tous les pays afin de lancer la procédure.

Réunion inaugurale du Réseau de laboratoires de santé publique du ROSSP

Les membres du Groupe de coordination ont été informés au sujet de la réunion inaugurale du Réseau de laboratoires de santé publique du ROSSP, qui se tiendrait à l'issue de leur réunion.

Surveillance active et surveillance passive et circulation de l'information

Les deux types de surveillance et les activités connexes ont été présentées ainsi que des exemples de surveillance active utilisés pour la paralysie flasque aiguë, la rougeole et le tétanos néonatal. Les autres possibilités de surveillance (par réseau sentinelle, par des laboratoires, dans le cadre de programmes de santé publique ou en milieu hospitalier) et la situation actuelle en la matière ont été examinées.

Le fonctionnement actuel de PACNET a également été examiné, en particulier sous l'angle du rapport entre la responsabilité des échanges et leur facilitation, de la confidentialité des données cliniques et de laboratoire, des dispositions juridiques et des moyens de susciter des débats plus dynamiques sur PACNET. Les membres du groupe sont parvenus au compromis suivant : les messages PACNET continueront d'être diffusés sans tri préalable mais des membres volontaires tenteront de stimuler une discussion chaque fois qu'un message intéressant aura été transmis. Les problèmes de droits d'auteurs et d'éthique ont été abordés, notamment l'obligation pour tous les abonnés à PACNET d'adhérer aux règles de confidentialité et la nécessité d'établir une liste restreinte de destinataires pour la communication des informations plus sensibles ou des alertes très précoces.

- ✓ a focus on epidemic conditions of greatest importance;
- ✓ the nomination of teams at national (and/or subnational) level, consisting of a coordinator, a surveillance data manager and a field investigator, chosen from existing staff;
- ✓ the development of generic guidelines for surveillance and response which include surveillance case definitions, surveillance methodology options, laboratory guidelines, protocols for field investigation, and guidelines for action;
- ✓ regular e-mail "meetings" of these outbreak and response teams and regional agencies (who make up "EpiNet") to share information, and to foster international outbreak notification and "zero reporting";
- ✓ identify and meet training needs to support this network.

Related areas were stressed: the need to assess and build on existing national capacities; the desirability of convening a conference of concerned parties to initiate this network; the debriefing that should occur after investigations; and the need to seek funding for these activities. It was suggested that a consultant work with CB members to assess the regional situation and develop surveillance and response guidelines.

Pacific communicable disease databases

SPC and WHO have been maintaining databases for decades, and have both been recently developing electronic databases (at the Pacific level for SPC, and worldwide for WHO). The importance of coordination and harmonisation was stressed, and the need for a consultative process with countries. It was proposed that the CB take primary responsibility for maintaining an electronic database (with SPC as the website focal point) on communicable diseases outbreaks. The database should be consistent with and able to feed into WHO regional databases, with data disaggregated at least by country.

Training

The continuing collaboration between the Fiji School of Medicine and SPC was confirmed. Efforts to develop field epidemiology training programmes, paying particular attention to career opportunities and supervision, will be maintained. WHO can be an important supporting player in training opportunities. It was proposed that the FSoM, WHO and SPC develop a link between the training in field epidemiology and EpiNet.

Future CB meeting

A consensus agreement was reached to increase the frequency of CB meetings to twice a year, in order to develop and implement a plan of action for Pacific-wide surveillance and response and to establish the laboratory network. The next CB meeting was tentatively scheduled for November 2000 in Suva.

Les perspectives de la surveillance et des ripostes

Les caractéristiques génériques de la surveillance de la santé publique et des ripostes en la matière ont été présentées sous leurs trois principaux volets : la surveillance, l'appui des laboratoires et l'action en matière de santé publique. Il a été proposé un plan d'action spécifique :

- ✓ *centrer l'attention sur les événements de santé les plus importants;*
- ✓ *former des équipes au niveau national (et/ou sous-national) comprenant un coordonnateur, un gestionnaire des données issues de la surveillance et un enquêteur œuvrant sur le terrain choisis parmi le personnel existant;*
- ✓ *élaborer des directives générales aux fins de la surveillance et de l'action de riposte, qui comprennent la définition et les méthodes de surveillance, les principes directeurs des analyses de laboratoire, les protocoles d'enquête sur le terrain et des principes d'action;*
- ✓ *établir une communication régulière par courrier électronique entre les équipes chargées de la surveillance des flambées épidémiques et de la riposte d'une part, et les organismes régionaux (qui constituent "EpiNet") d'autre part, afin de favoriser l'échange d'informations, la notification à l'échelle internationale des flambées et la mention d'absence de cas par l'inscription "0" dans la case réservée à cet effet;*
- ✓ *déterminer et satisfaire les besoins de formation à l'utilisation du réseau.*

Les domaines connexes n'ont pas été oubliés : la nécessité d'évaluer et de développer les capacités nationales, la nécessité de tenir une conférence des parties concernées pour lancer ce réseau, l'importance des comptes rendus après la conduite d'enquêtes et la nécessité de trouver des fonds à l'appui de ces activités. Il a été proposé de charger un consultant d'évaluer la situation sur le plan régional et d'élaborer des directives en matière de surveillance et de riposte en collaboration avec les membres du Groupe de coordination.

Base de données océanique sur les maladies transmissibles

Cela fait plusieurs dizaines d'années que la CPS et l'OMS ont constitué des bases de données et, depuis peu, elles gèrent des bases de données électroniques (aux niveaux du Pacifique pour la CPS et du monde pour l'OMS). L'importance de la coordination et de l'harmonisation dans ce domaine a été soulignée, tout comme celle de la consultation des pays. Il a été proposé que le Groupe de coordination du ROSSP se charge d'administrer une base de données électronique (la CPS effectuant la centralisation pour le site Web) sur les épidémies de maladies transmissibles, qui soit compatible avec les bases de données régionales de l'OMS, pouvant les alimenter et présentant les données ventilées au moins par pays.

Formation

La collaboration continue entre l'École de médecine de Fidji et la CPS a été rappelée. La formation à l'épidémiologie de terrain sera renforcée, compte tenu en particulier des possibilités de carrière et des besoins de supervision. L'OMS peut contribuer efficacement à l'organisation d'actions de formation. Il a été proposé que l'École de médecine de Fidji, l'OMS et la CPS établissent un lien entre la formation à l'épidémiologie de terrain et EpiNet.

Prochaine réunion du Groupe de coordination

Il a été convenu par consensus d'augmenter la fréquence des réunions du groupe en la portant à deux fois par an, pour pouvoir élaborer et mettre en œuvre un plan d'action de surveillance et de riposte au niveau régional et établir le réseau de laboratoires. Il est provisoirement prévu de tenir la prochaine réunion en novembre 2000 à Suva.

CB MEMBERS: Who's who?

We sometimes read their names in PACNET
 messages, but what do they look like?

MEMBRES DU GROUPE DE COORDINATION : Qui est qui ?

Nous lisons souvent leurs noms dans les messages
 PACNET mais à qui ces noms appartiennent-ils ?

**Representatives of PPHSN core members
 Représentants des membres statutaires du ROSSP**

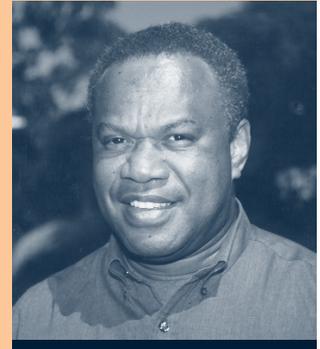


Amato Eymoré,
 Federated States of
 Micronesia
 États fédérés de Micronésie

Alain Swetshkin,
 New Caledonia
 Nouvelle-Calédonie



Leilani Matalavea,
 Samoa



Dr Lepani Waqatakirawa,
 Fiji Islands
 Fidji

**Representatives of PPHSN permanent allied members
 Représentants des membres associés permanents du ROSSP**

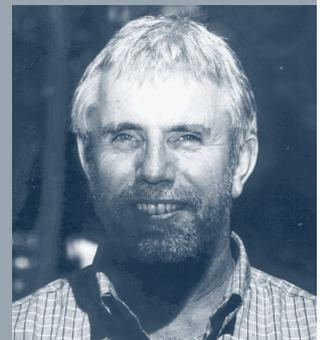


Dr Yvan Souarès,
 SPC Noumea
 CPS Nouméa

Dr Tom Kiedrzyński,
 SPC Noumea
 CPS Nouméa



Dr Hitoshi Oshitani,
 WHO Manila
 OMS Manille



Dr Michael O'Leary,
 WHO Suva
 OMS Suva

**Representatives of PPHSN allied members
 Représentants des membres associés du ROSSP**

Dr Arnold Calo-Oy,
 UNICEF Suva



Dr Angela Merianos,
 CDNANZ

Dr Jan Pryor,
 Fiji School of Medicine
 École de Médecine de Fidji



PPHSN launches its regional network of public health laboratories

Four years after it was established, the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) has equipped itself with a diagnostic service by implementing a network of public health laboratories.

Significant progress in establishing epidemic control infrastructure in the Pacific was achieved in April 2000 with the official launching of the PPHSN network of public health laboratories. Many island countries and territories do not have the public health laboratory services required to detect and control epidemics. Some laboratory techniques (for example, identification of a bacterial or viral strain) are too expensive to acquire and not cost-effective for these small island countries.

To address these needs, in 1998 the members of PPHSN proposed the establishment of a regional laboratory network, based on existing institutions in the Pacific region. This network would offer diagnostic tools and technical support to the Pacific Island countries and territories. Since then, possible member laboratories have been identified in the framework of the PPHSN with the support of WHO and in conjunction with the New Caledonia Pasteur Institute (NCPI). The work done proved very productive during the inaugural meeting of the PPHSN public health laboratory network (19–20 April 2000 in Noumea).

This technical meeting was jointly sponsored by SPC and WHO, with the contribution of the International Network of Pasteur Institutes and Associated Institutes. It brought together laboratory specialists and health departments from Fiji Islands, Guam, New Caledonia and French Polynesia and representatives of New Zealand, Australian and United States laboratories, together with observers from regional organisations. The meeting aimed to confirm the institutions' network membership and to list communicable diseases with epidemic potential submitted for surveillance.



The New Caledonia Pasteur Institute is one of the public health laboratories involved in the PPHSN network.

L'Institut Pasteur de Nouvelle Calédonie est un des laboratoires de santé publique impliqué dans le réseau du ROSSP.

Le ROSSP lance un réseau de laboratoires de santé publique

Quatre ans après sa création, le Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP) se dote d'un service de diagnostic en mettant en place un réseau de laboratoires de santé publique.

Une étape majeure de la lutte contre les épidémies dans le Pacifique vient d'être franchie, avec l'établissement officiel, en avril 2000, du réseau de laboratoires de santé publique du ROSSP. En effet, de nombreux États et territoires insulaires ne disposent pas des services de laboratoires de santé publique indispensables à la détection et à la lutte contre les épidémies. Certaines techniques de laboratoire (par exemple pour l'identification d'une souche de bactérie ou de virus) sont trop coûteuses à mettre en place et peu rentables pour ces petits archipels.

Soucieux de répondre à ces besoins, les membres du ROSSP ont proposé dès 1998, la mise en place d'un réseau régional de laboratoires, basé sur des établissements déjà en service dans le Pacifique. Un tel réseau offrirait ses outils de diagnostic et un soutien technique aux États et territoires insulaires océaniques. Depuis, l'identification des laboratoires candidats a été menée dans le cadre du ROSSP avec le soutien de l'OMS et en collaboration avec l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie. Ces travaux ont porté leurs fruits au cours de la Réunion inaugurale du Réseau de laboratoires de santé publique du ROSSP (19–20 avril 2000 à Nouméa).

Cette réunion technique était conjointement organisée par la CPS et l'OMS, avec la contribution du Réseau International des Instituts Pasteur et Instituts associés. Y participaient : des spécialistes des laboratoires et des services de santé de Fidji, de Guam, de la Nouvelle-Calédonie et de la Polynésie française, des représentants des laboratoires de Nouvelle-Zélande, d'Australie et des États-Unis d'Amérique, ainsi que des observateurs d'organisations régionales. Il s'agissait, entre autres, de confirmer la composition des établissements membres du réseau et de lister les maladies transmissibles à potentiel épidémique à surveiller.

Trois niveaux de services de laboratoires

À l'issue des discussions, la rougeole et la dengue ont été identifiées comme des maladies prioritaires à surveiller, suivies de la grippe, de la leptospirose, du choléra et de la typhoïde.

Le réseau de laboratoire de santé publique du ROSSP comporte trois niveaux de services. Les laboratoires de niveau 1 correspondent aux laboratoires nationaux et sous-nationaux. Ils représentent la première ligne des investigations épidémiques, ce qui comprend la collecte et la gestion des échantillons biologiques, lorsqu'une épidémie est suspectée localement. Dans la mesure du possible, ils utilisent les tests de dépistage disponibles sur le terrain.

Ces laboratoires sont assistés dans leurs investigations épidémiques par les laboratoires de niveau 2, pour les analyses nécessitant des techniques indisponibles localement ou plus sophistiquées. Ils offrent leur soutien technique et leurs services de diagnostic biologique à tous les pays océaniques.

At the end of the discussions, measles and dengue were identified as priority diseases for surveillance, followed by influenza, leptospirosis, cholera and typhoid.

Three levels of lab services

The PPHSN network of public health laboratories provides three levels of service. Level-1 laboratories include national and sub-national laboratories throughout the Pacific. They will serve as the front line for public health laboratory investigations, including specimen collection and handling, and the field testing of specimens when a local epidemic is suspected. Whenever possible, they will use field testing kits.

These laboratories will be supported by level-2 laboratories for any analysis requiring laboratory techniques that are unavailable locally or more sophisticated. They will provide their technical support and biological diagnosis services to all Pacific islands countries.

Four island institutions have been identified in this category, thanks to the preliminary assessment undertaken by the NCPI with WHO support. "These institutions include public health laboratories in Fiji, Guam, the NCPI and the Malardé Institute in French Polynesia," said Dr Philippe Pérolat, head of the NCPI. Some of these institutions will have to make efforts to be able to provide all the services required from a level-2 lab. But there was a feeling of enthusiasm about this, as described by Dr Joe Koroivueta, from the Fiji Islands public health laboratory. He feels that the Pacific public health laboratory network will give "an added value" to his institution. WHO has contributed \$US35,000 to upgrade the equipment of this laboratory and staff training has already been scheduled.

Level-3 reference laboratories will provide more complex biological tests, such as polymerase chain reaction, and will be responsible for quality assurance of biological analysis for the whole Pacific public health laboratory network. These institutions are located within and beyond the Pacific rim. They include: two Australian WHO Collaborating Centers (in Melbourne and Queensland), the US Naval Medical Research Unit in Jakarta, Indonesia, the NCPI and a New Zealand laboratory.

Another important issue discussed during the inaugural meeting included the safe transportation of biological products throughout the Pacific region. This issue was treated by a specific working group and during a teleconference session with the SPC Plant Protection Programme in Suva and representatives of regional quarantine services, including Fiji Islands.

Laboratory quality assurance, training of staff and ethics and legal issues were also discussed. Several regional working groups were established to continue the work initiated during the conference.

Mina Vilayleck
Surveillance Information Officer
SPC Noumea



Participants of the meeting included lab specialists, representatives of Pacific Island health services and members of regional organisations.

Des spécialistes de laboratoires, des représentants des services sanitaires des pays océaniques et des membres d'organisations régionales ont participé à la conférence.

Quatre établissements insulaires ont été répertoriés dans cette catégorie, grâce aux travaux préliminaires d'évaluation entrepris par l'Institut Pasteur de Nouvelle Calédonie (IPNC) avec le soutien de l'OMS. "Il s'agit des laboratoires de Fidji, de Guam, de l'IPNC et de l'Institut Malardé en Polynésie française", précise Philippe Pérolat, directeur de l'IPNC. Certains de ces établissements devront fournir des efforts pour pouvoir assurer toutes les prestations requises d'un laboratoire de niveau 2. Mais l'enthousiasme semble de mise. Ainsi, le Dr Joe Koroivueta, chef du laboratoire de santé publique de Fidji, estime que le réseau océanique de laboratoires apporte une "valeur ajoutée" à son établissement. Un investissement de près de 35 000 US\$ financé par l'OMS a été entrepris pour renforcer l'équipement de ce laboratoire, et une formation du personnel est d'ores-et-déjà programmée.

Enfin les laboratoires de niveau 3 assurent des examens biologiques plus sophistiqués, comme l'amplication génique, et sont responsables de l'assurance qualité en matière d'analyses biologiques pour l'ensemble du réseau océanique de laboratoires de santé publique. Ils sont localisés dans le Pacifique et au delà. Sont classés dans cette catégorie : deux centres australiens collaborateurs de l'OMS (à Melbourne et dans le Queensland), le Centre de recherches médicales de la Marine américaine situé à Jakarta en Indonésie, l'Institut Pasteur de Nouvelle Calédonie, ainsi qu'un laboratoire néo-zélandais.

Au cours de la réunion inaugurale, les discussions ont également porté sur le transport sécurisé des produits biologiques dans toute la région du Pacifique. Ces questions ont été abordées par un groupe de travail spécifique et lors d'une session de téléconférence avec le Programme de Protection des végétaux de la CPS à Suva et les représentants des services de contrôle phytosanitaires régionaux, dont ceux de Fidji.

Enfin l'assurance qualité des techniques de laboratoire, la formation du personnel et les questions d'éthique et de protection juridique ont fait l'objet de débats. Des groupes de travail régionaux ont été créés pour poursuivre les travaux initiés durant la conférence.

Mina Vilayleck
Chargée de l'information en santé publique
CPS Nouméa

(continued from page 2)

as Michael O'Leary and Tom Kiedrzyński remind us in other terms. It is from this same perspective that the articles from Berlin Kafoa and Robert Haddock about a typhoid fever outbreak in Nauru and an increase in giardiasis in Guam in 1999 should be read.

Against this backdrop, which matches the more global (in all senses of the word) context of attempts to control epidemics and emerging and re-emerging diseases, the role of the PPHSN and the members of its Coordinating Body is proving to be of primary importance. The Coordinating Body met for the sixth time on 17–18 April 2000 at SPC headquarters in Noumea, just before the inaugural meeting of the PPHSN Public Health Laboratory Network (18–19 April). A brief summary of these two important meetings is presented at the end of this issue. Since the PPHSN's creation in December 1996, the Coordinating Body has been working to improve the relevancy and quality of services offered to Pacific countries and territories. These efforts have mainly consisted of capitalising on a partnership whose structure is constantly being improved and which is based on the complementarity of resources in general, but, most importantly, those of the members of its Coordinating Body. Outbreak alert and preparedness, actual confirmation through investigation and identification of the infectious agent involved, then response through appropriate control measures – these are the three lines of action – or we could say attack – that the Coordinating Body uses to mobilise energies it has available with a view to strengthening, in a sustainable manner, Pacific Islands' ability to control outbreaks.

In this regard, what have been the stages of our journey up to now ?

PACNET's launch in April 1997 set the direction for the first part of our journey, with an improvement in outbreak alerts and an exchange of information related to surveillance in the Pacific. The cholera outbreak in Pohnpei has made it possible to get a glimpse of the new strengths we can use to make further progress along this path a network of public health laboratories based (primarily but not exclusively) on Pacific Island resources and outbreak response capabilities, using first and foremost, the resources of the PPHSN and its Coordinating Body. The collaboration between the Pohnpei Hospital Laboratory (isolation of the cholera vibrio), the Guam Public Health Laboratory (serotyping of *V. cholerae* O1 Ogawa) and New Caledonia's Pasteur Institute (biotyping of *V. cholerae* O1 Ogawa El Tor) confirmed that the model of a public health laboratory network (PPHSN-Labnet) proposed just a few weeks before at the inaugural meeting in Noumea could function rapidly and efficiently. Identifying three professionals from the region for the Pohnpei State Investigation and Control Team was carried out in 48 hours. The arrival of reinforcements on site occurred just one week after the request had been formulated. All these operations were made possible by rapid mobilisation of PPHSN Coordinating Body resources, in particular, the Federated States of Micronesia Department of Health Education and Social Affairs, the Communicable Diseases Network Australia/New Zealand (CDNANZ), the Fiji School of Medicine, WHO and the Secretariat of the Pacific Community (SPC). To reach our goal, we feel that training, particularly field training combining the acquisition of knowledge, attitudes and practices, is indispensable. Whether in Nauru in April 1999 or in Pohnpei in June 2000, the investigation and control teams set up through the PPHSN

(suite de la page 2)

préparation aux désastres épidémiques, comme nous le rappellent, en d'autres termes, Michael O'Leary et Tom Kiedrzyński. C'est de ce même point de vue qu'il convient de lire les contributions de Berlin Kafoa et Robert Haddock sur, respectivement, une épidémie de fièvre typhoïde à Nauru et l'incidence accrue de Giardiase à Guam, en 1999.

Dans un tel contexte, qui rejoint celui, plus global (dans tous les sens du terme), de la lutte contre les épidémies et les maladies émergentes et ré-émergentes, le rôle du Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP) et des membres de son Groupe de coordination s'avère primordial. Ces derniers se sont réunis pour la sixième fois les 17-18 avril dernier, à Nouméa, au siège de la CPS, juste avant la Réunion inaugurale du Réseau de laboratoires de santé publique du ROSSP (18-19 avril 2000). Un bref résumé du contenu des débats de ces deux importantes réunions vous est proposé à la fin de ce numéro. Depuis la création du ROSSP, en décembre 1996, le Groupe de coordination s'est efforcé d'améliorer la pertinence et la qualité des services offerts aux États et territoires océaniques. Ces efforts ont essentiellement consisté à capitaliser sur un partenariat de mieux en mieux structuré et basé sur la complémentarité des ressources en général, mais, en tout premier lieu, parmi les membres de son Groupe de coordination. L'alerte épidémique et la préparation, la confirmation effective par l'investigation et l'identification du germe infectieux en cause, puis la réponse par des mesures de lutte appropriées, tels sont les trois volets d'action — on pourrait dire d'attaque — dans lesquels le Groupe de coordination s'applique à mobiliser les énergies dont il dispose : dans le but de renforcer, de manière durable, la capacité des îles océaniques à lutter contre les épidémies. À ce titre, quelles sont aujourd'hui les grandes lignes du chemin accompli ?

Le lancement de PACNET, en avril 1997, indiquait la direction de la première partie de notre voyage, avec l'amélioration de l'alerte épidémique et de l'échange d'informations liées à la surveillance au sein du Pacifique. À présent, l'épidémie de choléra à Pohnpei a permis d'entrevoir ces nouvelles forces dont nous disposons pour voyager loin, en l'occurrence : un réseau de laboratoires de santé publique basé (en première intention, mais pas seulement) sur les ressources du Pacifique insulaire, et des capacités de réponse aux épidémies qui utilisent les ressources du ROSSP — et de son Groupe de coordination, en premier lieu. La collaboration entre le laboratoire de l'hôpital de Pohnpei (isolement du vibron cholérique), le laboratoire de santé publique de Guam (sérotypage, de *V. cholerae* O1 Ogawa) et de l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie (biotypage de *V. cholerae* O1 Ogawa El Tor) a confirmé que le modèle de réseau de laboratoires de santé publique (ROSSP-LabNet), proposé à peine quelques semaines auparavant lors de la réunion inaugurale tenue à Nouméa, pouvait fonctionner rapidement et efficacement. Le recrutement de 3 professionnels régionaux pour l'équipe d'investigation et de contrôle de l'État de Pohnpei s'est fait en 48 heures. L'arrivée des renforts sur place était effective une semaine après que la requête ait été formulée. Chacune de ces opérations a été rendue possible par la mobilisation rapide des ressources du Groupe de coordination du ROSSP, en particulier : le Département de la santé des États fédérés de Micronésie, le réseau de surveillance des maladies transmissibles Australie/Nouvelle-Zélande (CDN/ANZ), l'École de médecine de Fidji, l'OMS et le Secrétariat Général de la communauté du Pacifique (CPS). Afin d'atteindre notre but, la formation et spécialement la formation sur le terrain

Coordinating Body have brought together Pacific Island health professionals and seasoned outbreak investigation experts with the precise aim of strengthening, in a sustainable manner, the Pacific Islands' ability to control outbreaks. In both instances, a strong partnership between WHO and SPC made it possible to find the funding needed for this long-term enterprise.

Everyone is perfectly aware that the journey is still long. But, as we were able to note during recent international forums which met under the authority of WHO in Geneva and the Asia Pacific Economic Council in Atlanta, the PPHSN is on the right path and is not in any way being left behind on the world-wide level. The greatest strengths we possess are, quite naturally, some of the basic values of the Pacific Islands, which are the envy of others – long-standing and complementary mutual support networks, a harmonious understanding of the environment, and the perseverance of travellers who have full confidence in their ties. Come on, a few more strokes of the paddle!!

Fair winds to you all, and we'll keep in touch.

Dr Yvan Souares
SPC Epidemiologist

— qui combine l'acquisition de connaissances, attitudes et pratiques — nous apparaît primordiale. Tant à Nauru, en avril 1999, qu'à Pohnpei, en juin 2000, les équipes d'investigation et de contrôle mises en place à travers le Groupe de coordination du ROSSP ont associé des professionnels de santé océaniques non encore aguerris et des experts confirmés, dans le but précis de renforcer, de manière durable, la capacité des îles océaniques à lutter contre les épidémies. À chaque reprise, un solide partenariat entre l'OMS et la CPS a permis de trouver les financements nécessaires à cette entreprise de longue haleine.

Personne n'est dupe, le voyage est encore long. Mais — et nous avons pu le constater lors de récents forums internationaux réunis sous l'égide de l'OMS, à Genève, et du Conseil Économique Asie-Pacifique (APEC), à Atlanta — le ROSSP est sur le bon chemin, et n'est certainement pas à la traîne dans le concert mondial. Les meilleures forces dont nous disposons sont, tout naturellement, parmi les valeurs qui fondent le Pacifique insulaire et que bien d'autres envient; entre autres : des réseaux de solidarité complémentaires ancrés dans la durée, une appréhension harmonieuse de notre environnement, et la persévérance des voyageurs qui ont toute confiance en leurs liens. Allez, encore quelques bons coups de pagaie !

Bon vent à tous, nous restons en contact.

Dr. Yvan Souarès
Épidémiologiste, CPS

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

Printed at SPC (Noumea) with the support of the French Government and AusAID. 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: Yvan Souares (YvanS@spc.int), Tom Kiedrzyński (TomK@spc.int)
Coordinated by Mina Vilayleck (MinaV@spc.int)
Published by the Publications and Translation Sections for the PHS & CDC section.

Inform'ACTION est un bulletin trimestriel publié par le Réseau océanique 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. Six maladies sont particulièrement – mais pas exclusivement – ciblées par le système d'alerte précoce du ROSSP et son outil de communication, PACNET : la dengue, la rougeole, la grippe, la leptospirose, le choléra et la fièvre typhoïde.

Imprimé à la CPS (Nouméa) avec le concours financier du gouvernement français et d'AusAID. Production : Section SST & LMT, CPS, BP D5, 98848 Nouméa, Nouvelle-Calédonie. Tel: (687) 26.20.00; Fax: (687) 26.38.18; Mél: MinaV@spc.int; <http://www.spc.int/phs>. Comité de lecture : Yvan Souares (YvanS@spc.int) Tom Kiedrzyński (TomK@spc.int)
Publié sous la direction de Mina Vilayleck (MinaV@spc.int) avec le concours des sections Publications et Traduction pour la section SST & LMT de la CPS
Les contributions couvrant tous les aspects des activités de surveillance de la santé publique sont les bienvenues.

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

© Copyright Secretariat of the Pacific Community 2000.

All rights for commercial / for profit reproduction or translation, in any form, reserved. The 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, 2000
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.