

CONTENTS

Surveillance & Response

Update on avian influenza and pandemic threat issues.....	4
Niue's perspective on preparedness for avian influenza and pandemic threats	9
Follow-up on the PPHSN project to enhance laboratory detection of human infection	14

PPHSN News

Pandemic influenza preparedness discussed at the seventh meeting of Ministers of Health for the Pacific Island Countries	16
Pacific Avian and Pandemic Influenza Taskforce	19
13th meeting of the PPHSN Coordinating Body	26
EpiSurv7 - A web-based, user friendly, public health surveillance system	30

SOMMAIRE

Surveillance & Réponse

Menace de grippe aviaire et de pandémie de grippe – Informations actualisées	4
Préparation à la lutte contre la grippe aviaire et la menace de pandémie : la perspective de Niue	9
Suivi du projet du ROSSP visant à renforcer la détection en laboratoire de la grippe humaine	14

ROSSP Actualités

La préparation en vue d'une pandémie de grippe examinée lors de la septième Réunion des Ministres de la santé des pays insulaires océaniques	16
Groupe spécial océanique de lutte contre la grippe aviaire et les pandémies de grippe	19
Treizième réunion du Groupe de coordination (GC) du ROSSP	26
EpiSurv7 – Un système de surveillance de la santé publique en ligne convivial	30



Photo taken in Palau in 2006 during an exercise aimed to assess Palau's Pandemic Influenza Preparedness / Photo prise à Palau en 2006 lors d'un exercice d'évaluation de leur niveau de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe

PANDEMIC PREPAREDNESS AT THE HEART OF MEETING DISCUSSIONS

The first quarter of 2007 was marked by two important meetings – the Pacific Health Ministers Meeting in Port Vila, Vanuatu, organised by WHO and SPC, and the Pacific Island Pandemic Taskforce meeting at SPC Headquarters in Noumea. The Health Ministers Meeting was the final in a series of seven meetings held every two years since the 1995 WHO meeting in Yanuca. These meetings advanced the Healthy Islands concept, including participation by the PPHSN against a background of a developing partnership between WHO and SPC. The future will show how and by what means their continuity can be ensured into the future, realising the interest that PICT ministers have in the collaborative and consensual Healthy Islands approach to health problems in the Pacific islands.

LA PRÉPARATION PANDÉMIQUE AU CENTRE DES DÉBATS

Le premier trimestre de 2007 a été marqué par deux réunions importantes : celle des ministres océaniques de la santé à Port-Vila, à Vanuatu, organisée par l'OMS et la CPS, et celle du Groupe spécial de lutte contre les pandémies en Océanie, au siège de la CPS à Nouméa. La réunion des ministres de la santé est la dernière d'une suite de sept réunions qui se sont tenues tous les 2 ans depuis celle de Yanuca, organisée en 1995 par l'OMS. Elles ont progressé sur le thème des Îles-santé, dans lequel a été inclus le ROSSP, avec, en toile de fonds, le développement du partenariat entre la CPS et l'OMS. L'avenir nous dira avec quels moyens et comment leur continuité sera assurée dans le futur, sachant l'intérêt que portent les ministres des États et territoires de la région à l'approche concertée et consensuelle des Îles-Santé face aux problèmes de la santé en Océanie.

The presentations and discussions at the Port Vila meeting demonstrated how preparations for avian influenza and a flu pandemic are contributing to implementation of the Asia Pacific Strategy for Emerging Diseases. This strategy will make it possible to develop the capacities needed to implement the International Health Regulations. Pacific Island countries and territories (PICTs) continue to show a great deal of interest in pandemic preparedness. The Papua New Guinea delegation set a good example by distributing their plan on CD-Rom. We hope that this will encourage others to do the same – a special page has been set up on the PPHSN website to encourage pooling of experiences and models in this area.

In this issue of *Inform'ACTION*, we are pleased to publish an article by Manila Nosa, Public Health Director, Niue, summarising Niue's point of view on preparing for avian influenza and a flu pandemic. He highlights the importance of a multi-sectoral approach, the need to include the national preparedness plan in the disaster emergency plan and the fact that the plan can be used as a springboard for controlling other epidemic outbreaks when needed. Niue, like some other PICTs, has the advantage of being small and needing just one national and multi-sectoral plan. In contrast, other Pacific Island countries have to decentralise their plans at the local level while keeping the multi-sectoral aspects. In fact, in the event of a pandemic, the rapid and multifocal spread of the new virus would, in most cases, require management to be conducted at the local level, although preparations should be made with the experienced assistance of national level administration.

A summary of some of the important points of our current knowledge of avian influenza H5N1 is also presented in this issue.

The first meeting of the Pacific Island Pandemic Taskforce, which brought together representatives of the human and animal health services involved in influenza pandemic preparedness – including the potential spread of the current avian flu outbreak – served to launch the Taskforce and to define its role in this area. A logical decision was made to use existing PPHSN and PHOVAPS mechanisms so as to enable coordination and communication within the group and follow-up of the PRIPPP. Planning for the second year of the PRIPPP will benefit from the guidance of the Influenza Specialist Group and PPHSN Coordination Body.

This meeting was followed by the 13th Meeting of the PPHSN Coordinating Body – a similar meeting for animal health took place at the same time. The most important points of the meeting are presented on page 26. We should note the discussions on the re-emergence of serotype 1 dengue fever, still a subject of interest in the region despite a year's silence, and the large-scale epidemic that occurred in many countries and territories from 2000 to 2005. It is important to provide more effective, long-term support at the regional level for efforts to control dengue fever, particularly in terms of vector control and community mobilisation to help achieve that control.

Lors des présentations et des discussions qui se sont tenues à Port-Vila, il a été montré comment la préparation à la grippe aviaire et à une pandémie de grippe contribuent à la mise en œuvre de la Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour l'Asie et le Pacifique. Cette dernière va permettre le développement des capacités nécessaires à la mise en place du règlement sanitaire international. On a pu aussi constater que les États et territoires océaniques apportent toujours beaucoup d'intérêt à la préparation pandémique. La délégation de Papouasie Nouvelle-Guinée a montré l'exemple en distribuant son plan sur CD-Rom. Nous espérons que cela incitera les autres États à faire de même—le site toile du ROSSP leur est ouvert pour la mise en commun des expériences et modèles dans ce domaine et une page les y attend.

Dans ce numéro d'Inform'ACTION, nous avons le plaisir de publier un article de Manila Nosa, directeur de santé publique à Niue, qui résume le point de vue de Niue sur la préparation à la grippe aviaire et à une pandémie de grippe : il souligne les points importants de cette démarche, notamment l'importance d'une approche multisectorielle, l'inclusion du plan de préparation national au plan d'urgence en cas de désastre, et le fait que le plan peut être utilisé comme un tremplin pour s'attaquer à d'autres flambées épidémiques, si besoin en est. Niue, tout comme d'autres États et territoires océaniques, a l'avantage d'être petit et de nécessiter un seul plan national et multisectoriel, contrairement à d'autres États océaniques qui doivent décentraliser ce plan au niveau local tout en en gardant l'aspect multisectoriel: en cas de pandémie une dissémination vraisemblablement rapide et multifocale du nouveau virus fait que, dans la plupart des cas, la gestion relèvera plutôt du niveau local. Ce dernier se doit donc de se préparer sous la direction éclairée et avec l'assistance du niveau central.

Un résumé de quelques-uns des points importants de nos connaissances sur la grippe aviaire H5N1 est aussi présenté dans ce numéro.

La première réunion du Groupe spécial de lutte contre les pandémies en Océanie, rassemblant des représentants des services de santé humaine et animale impliqués dans la préparation à une pandémie de grippe—y compris à une extension de l'épidémie actuelle de grippe aviaire—a permis de lancer le Groupe et de définir son rôle dans ce domaine. De façon logique, claire et avec une logique rassurante, on y a insisté pour s'appuyer sur les mécanismes existants du ROSSP et de PHOVAPS pour permettre la coordination et la communication au sein du Groupe et le suivi du PRIPPP. La planification de la 2^{ème} année du PRIPPP bénéficiera de l'avis du groupe de spécialistes de la grippe et du groupe de coordination du ROSSP.

Cette réunion a été suivie par la 13^{ème} réunion du groupe de coordination du ROSSP—une réunion similaire se tenant en même temps pour la santé animale—dont les points les plus importants sont présentés en page 26. À noter que la résurgence de la dengue de sérotype 1, toujours d'actualité dans la région malgré une année de silence et une épidémie

This issue also covers an innovative approach to communicable disease surveillance in New Zealand, which was presented to the Coordinating Body and discussed by its members.

Unfortunately, the second quarter of 2007 began with a reminder of the vulnerability of our region to natural disasters. A severe earthquake shook the Western Province of the Solomon Islands, followed by a tsunami to add to the devastation. More than 50 people were killed. There was also extensive damage to property, destroying homes and public facilities. After the emergency phase, the threat of outbreaks of diarrhoea-related diseases and malaria had to be considered and appropriate resources put into place to avoid them. This is yet another example of the critical need to be prepared for disasters of both environmental and microbial origin.

Tom Kiedrzynski
SPC Epidemiologist

importante dans de nombreux États et territoires entre 2000 et 2005, y a été débattue, ainsi que l'importance de soutenir plus efficacement les efforts de lutte dans ce domaine au niveau régional avec un engagement à long terme, notamment dans le domaine de la lutte anti-vectorielle et la mobilisation des communautés à cet effet.

Dans les domaines de la surveillance des maladies transmissibles, une approche innovatrice mise en place en Nouvelle-Zélande, présentée au groupe de coordination et discutée par ses membres, figure aussi dans ce numéro.

Le deuxième trimestre de 2007 a malheureusement commencé par un rappel que la région compte parmi les plus touchées par les désastres naturels : un tremblement de terre d'une intensité rare a secoué la province Ouest des Salomon, suivi d'un tsunami qui a achevé l'œuvre de désolation. En plus des dégâts matériels, plus de 50 personnes ont été tuées. Après la phase d'urgence, les menaces d'épidémie de maladies diarrhéiques et de paludisme notamment ont dû être prises en compte et les moyens appropriés mis en place pour les prévenir... Encore un exemple qui doit nous pousser à être prêts en cas de désastre tant d'origine environnementale que microbienne.

Tom Kiedrzynski
Épidémiologiste CPS



UPDATE ON AVIAN INFLUENZA AND PANDEMIC THREAT ISSUES

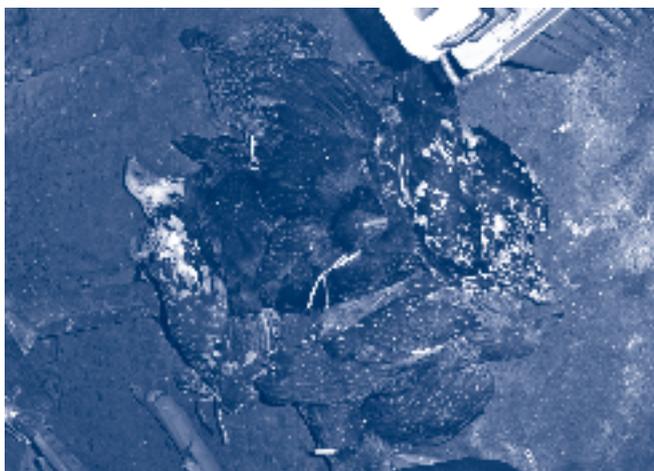
This article is based on information that was posted on PacNet on 16 February 2007 by Dr Seini Kupu, Pandemic Influenza Preparedness Specialist at SPC, Noumea, in response to communications from a number of Pacific Island countries and territories (PICTs) requesting clarification regarding some avian influenza and pandemic risk issues. In light of the interest shown from PICTs, we thought it worthwhile to reproduce it in Inform'ACTION.

Information was sourced from WHO, APEC-EINet, ProMED excerpts, and several other sources, and provides a basis upon which preparedness activities can be planned and modified.

Topics covered include:

- avian influenza and pandemic risk;
- avian influenza in humans (this section has been updated since the posting);
- mode of transmission:
 - a) the role of migratory birds versus trade in spreading H5N1,
 - b) transmission from birds/poultry to humans;
- clinical features of H5N1 infection in humans; and
- the safety of eating poultry and poultry products.

Avian influenza and pandemic risk



Avian influenza is an infectious disease of birds caused by type A influenza viruses, of which H5N1 is one. Influenza A viruses have 16-H (Haemagglutinin) subtypes and 9-N (Neuraminidase) subtypes of their major surface-glycoprotein antigens. Of the hundreds of strains of avian influenza A viruses, only four subtypes (H5N1, H7N3, H7N7 and H9N2) have been known to cause infections in humans; of these, H5N1 is quite exceptional, as it is causing both severe infections and even deaths in humans (WHO Factsheet, last reviewed in Feb. 2006).

MENACE DE GRIPPE AVIAIRE ET DE PANDÉMIE DE GRIPPE – INFORMATIONS ACTUALISÉES

Cet article est basé sur les informations que Seini Kupu, Spécialiste de la préparation à une pandémie de grippe à la CPS (Nouméa), a publiées sur PacNet le 16 février 2007 en réponse aux demandes de certains États et Territoires insulaires océaniques souhaitant des éclaircissements sur les risques de grippe aviaire et de pandémie de grippe. Compte tenu de l'intérêt porté à ces questions, nous avons jugé utile de publier l'information dans le présent numéro d'Inform'ACTION.

Les données, émanant de l'OMS, du réseau de l'APEC sur les infections émergentes (APEC-EINet), de ProMED et de plusieurs autres sources, constituent une base permettant de planifier et d'adapter les activités de préparation à une pandémie.

Les points abordés sont les suivants :

- les risques de grippe aviaire et de pandémie de grippe ;
- la grippe aviaire chez l'homme (information mise à jour depuis la publication sur PacNet) ;
- le mode de transmission :
 - a) rôle des oiseaux migrateurs et du commerce international dans la propagation du virus H5N1
 - b) passage de l'oiseau ou de la volaille à l'homme
- les caractéristiques cliniques de l'infection à virus H5N1 chez l'homme ;
- la consommation de volaille et de produits dérivés.

Les risques de grippe aviaire et de pandémie de grippe

La grippe aviaire est une maladie infectieuse affectant les oiseaux causée par les virus de la grippe de type A dont fait partie celui de souche H5N1. Les glycoprotéines de surface des virus de type A, aux propriétés antigéniques majeures, comportent seize sous-types d'hémagglutinine (H) et neuf de neuramidase (N). Sur les centaines de souches de virus de la grippe aviaire de type A, seuls quatre sous-types (H5N1, H7N3, H7N7 et H9N2) sont à l'origine d'infections chez l'homme et, sur ces quatre sous-types, seule la souche H5N1 est tout à fait exceptionnelle en ce sens qu'elle provoque des infections graves chez l'homme qui peuvent parfois être mortelles (Fiche d'information OMS, dernière révision en février 2006).

Il est très important de souligner que la grippe aviaire n'en est pas – pour l'heure – au stade de la pandémie humaine. Il semble exact de qualifier l'épisode actuel de simple "maladie aviaire", auquel cas il s'agirait ici d'une zoonose.

Chez l'oiseau, les souches virales peuvent entraîner deux formes distinctes de maladie : a) une maladie de type grippal assez bénigne (provoquée par le virus de la grippe aviaire faiblement pathogène) et b) une maladie maligne potentiellement mortelle (provoquée par le virus de la grippe aviaire hautement pathogène).

It is very important to note that avian influenza is not — as of now — a human pandemic influenza. It may, however, be correct to refer to the current bird flu event as an avian disease only, and if this is the case, the correct term would be panzootic.

In birds, the virus strains can cause two distinct disease forms: one, a mild influenza-type illness (caused by the low pathogenic avian influenza virus, or LPAI), and the other, a severe and potentially lethal illness (high pathogenic avian influenza, or HPAI).

Avian influenza in humans

According to WHO Avian Influenza Update of 15 June 2007, there are now 12 countries in which human cases of avian influenza A (H5N1) infection have been confirmed. Between 2003 and 15 June 2007, there have been 313 confirmed cases, with 191 deaths. Among the 12 countries, six have not reported any new human avian influenza infections since 2006, and one has reported no new cases since 2005.

According to Dr J. Domenech, Chief of Animal Health Services at FAO's Rome headquarters: 'Bird flu is on the decline around the world... [but]...the risk of a pandemic will be with us for the foreseeable future.' (FAO press release 2nd April 2007). According to the WHO Western Pacific Regional Office if the H5N1 is found to be entrenched, which is now likely to be the case, it will be very difficult to eradicate. However, reducing human exposure to H5N1 is the key to preventing a pandemic event, as reduced exposure results in less opportunity for the virus to infect and reassort in humans. This requires cooperation between the agricultural/veterinary and public health sectors to handle diseased animals effectively, and communication with the public to encourage responsible behaviours such as good food and personal hygiene and good avian flock management.

To date, scientific and epidemiological evidence shows that H5N1 still does not spread easily from birds to humans. Nevertheless, it is our task to ensure that our respective countries and territories are prepared well before the next phase of transmissibility occurs (that is, efficient transmission from birds to human, and efficient and sustained transmission between humans).

Avian influenza in humans runs a more severe course of illness than the usual seasonal influenza.

Mode of transmission

A – The role of migratory birds versus trade on spread of H5N1

While all birds are thought to be susceptible to infection with avian influenza, many wild bird species carry these viruses with no apparent signs of harm, and they are known to carry the H5 and H7 form as low pathogenic avian influenza (LPAI). If H5 and H7 viruses are introduced as LPAI, and given time to circulate among poultry populations, they

La grippe aviaire chez l'homme

Selon la mise à jour sur la grippe aviaire de l'OMS du 15 juin 2007, des cas d'infection humaine à virus H5N1 ont été confirmés dans 12 pays. Entre l'année 2003 et le 15 juin 2007, 313 cas, dont 191 décès, ont été confirmés. Sur ces 12 pays, six n'ont plus déclaré de nouveaux cas d'infection chez l'homme depuis 2006 et un n'en a plus déclaré depuis 2005.

Selon le docteur J. Domenech, Directeur des services de santé animale au siège de la FAO à Rome, "la grippe aviaire est en régression dans le monde entier... [mais]... le risque d'une pandémie est certes réel à court terme" (communiqué de presse de la FAO, 2 avril 2007). D'après le Bureau OMS du Pacifique occidental, si la souche H5N1 se révèle être profondément enracinée dans la région, ce qui semble être le cas, elle sera très difficile à éradiquer. Toutefois, les efforts visant à minimiser l'exposition de l'homme à la souche revêtent une importance capitale dans la prévention d'épisodes pandémiques dans la mesure où une exposition réduite offre moins de possibilités au virus d'infecter l'homme et de se réassortir. Pour ce faire, le secteur agricole, les services vétérinaires et les départements de santé publique doivent conjuguer leurs efforts afin de traiter efficacement les animaux malades, et le public, dûment informé, doit être encouragé à adopter des comportements responsables, notamment en ce qui concerne les habitudes alimentaires, l'hygiène personnelle et la gestion des populations avicoles.

Les données scientifiques et épidémiologiques disponibles à ce jour indiquent que le virus H5N1 ne se transmet pas encore facilement de l'animal à l'homme. Néanmoins, il nous incombe de veiller à ce que nos États et Territoires se préparent bien avant la prochaine phase de transmissibilité (c'est-à-dire la transmission efficace de l'animal à l'homme ainsi que la transmission efficace et continue de l'homme à l'homme).

La grippe aviaire chez l'homme est une maladie nettement plus grave que la grippe saisonnière classique.

Mode de transmission

A – Rôle des oiseaux migrateurs et du commerce international dans la propagation du virus H5N1

Bien que toutes les populations aviaires soient susceptibles d'être infectées par la grippe aviaire, nombre d'espèces sauvages sont porteuses du virus (H5 et H7 faiblement pathogène) sans présenter aucun signe de maladie. Si les virus de souche H5 et H7, faiblement pathogènes, ont la possibilité de circuler parmi les populations avicoles, ils peuvent devenir hautement pathogènes. Toutefois, des données récentes semblent indiquer que certains oiseaux d'eau migrateurs sont maintenant porteurs du virus hautement pathogène (H5N1) et qu'ils contaminent la volaille domestique sur leurs voies migratoires.

L'hécatombe au Lac Qinghai (Chine) en 2005, de plus de 6 000 oiseaux migrateurs infectés par le virus H5N1 hautement pathogène, était exceptionnelle et sans précédent, mais le rapport de longue date entre le virus H5N1 et son réservoir naturel que sont les oiseaux sauvages pourrait évoluer. Certaines études scientifiques ont comparé les virus sévissant dans les pays situés sur les voies migratoires où des flambées de grippe aviaire ont été (et sont toujours)

can mutate into HPAI. There are new findings, however, which suggest that some migratory waterfowl now carry HPAI-H5N1 and introduce these to domestic poultry flocks in areas that lie along their migratory pathways.

The die-off at Qinghai Lake (China) in 2005 of more than 6000 migratory birds infected by the HPAI H5N1 virus was very unusual and unprecedented, but the long-standing relationship between the H5N1 virus and its natural wild bird reservoir may be changing. Scientific studies have compared viruses in countries lying along the migratory routes that were (and are now) experiencing bird flu outbreaks, and have found that the viruses are almost identical to those recovered from dead migratory birds at Qinghai Lake. In the first two cases resulting in death in 2006 (in Turkey), the viruses responsible were found to be identical with the Qinghai strains.

Recent postings (<http://www.promedmail.org> : February 13-2007), have referred to the strong inference, since the beginning of the bird flu outbreaks in 2003, that wild migratory birds were the primary culprit in spreading avian flu to other domestic birds, including poultry.

However, as observed by S. Jutzi (Director of Agriculture Department, FAO), '...we underestimated the role of trade... ' in the spread of avian influenza, and '...the virus is behaving rather differently than last year [2006]; it's rather enigmatic.' [<http://www.promedmail.org>: February 13-2007]. There were suspicions that infected poultry meat might have entered the United Kingdom from Hungary, through partially processed meat that was routinely shipped from a Hungarian farm for final processing in England.

To date, available evidence (APEC-INet Influenza Alert, 24 February 2007) does not demonstrate conclusively that infected poultry meat entered the UK from Hungary. However, PacNet wishes to alert readers of the possibility that the virus can spread through commercial means if strict infection control is not observed and biosecurity is breached.

Therefore, advisories on these issues should emphasise the following:

- Strict personal hygiene and good occupational infection control measures should facilitate safety and protection of workers, and serve to limit transmission of the virus.
- Proper cooking can kill avian influenza virus, while it survives well in raw or improperly cooked meat and eggs.

B – From birds/poultry to humans

Evidence to date has revealed that H5N1 can be transmitted through close contact with infected birds, whether alive or dead. This can be through:

- slaughtering;
- butchering;
- defeathering;
- preparation of food for consumption;
- handling of and exposure to faeces of infected birds, especially those that are free-ranging and treated as pets around the home (especially by children/young adults).

constatées, et ont permis de déterminer que les virus étaient pratiquement identiques à ceux prélevés sur les oiseaux migrateurs morts du Lac Qinghai. Dans les deux premiers cas mortels déclarés en 2006 (en Turquie), les virus incriminés étaient de la même souche que ceux du Lac Qinghai.

Des informations récentes (<http://www.promedmail.org> : 13 février 2007) font état de l'incidence considérable, depuis le début des flambées de grippe aviaire en 2003, des oiseaux migrateurs en tant que principaux vecteurs de la grippe aviaire parmi les oiseaux domestiques, y compris la volaille.

Cependant, comme l'a constaté S. Jutzi (Directeur de la Division production et santé animales de la FAO), "le rôle des échanges commerciaux [dans la propagation du virus] a été sous-estimé et le virus se comporte plutôt différemment par rapport à l'année dernière [2006] ; tout ceci est assez mystérieux." [<http://www.promedmail.org>: 13 février 2007]. On a craint que de la viande de volaille infectée ait été introduite au Royaume-Uni sous forme de produit partiellement transformé, qu'une exploitation agricole hongroise y exporte régulièrement pour transformation finale.

À ce jour, aucune donnée (Bulletin d'alerte d'APEC-EINet, 24 février 2007) ne permet de conclure avec certitude que de la viande de volaille infectée d'origine hongroise a été introduite au Royaume-Uni. Toutefois, PacNet souhaite attirer l'attention des lecteurs sur les risques de propagation du virus dans le cadre d'échanges commerciaux si de strictes mesures de contrôle ne sont pas appliquées et que les règles de biosécurité sont enfreintes.

Par conséquent, les conseils au public sur ces questions devraient insister sur les points suivants :

- Une hygiène personnelle rigoureuse et des mesures de contrôle efficaces de l'infection sur les lieux de travail doivent permettre d'assurer la sécurité et la protection des travailleurs, et servir à circonscrire la transmission du virus.
- Une cuisson adéquate peut également anéantir le virus de la grippe aviaire, qui survit sans difficulté dans de la viande ou des œufs crus ou mal cuits.

B – Passage de l'oiseau ou de la volaille à l'homme

À ce jour, tout porte à croire que le contact étroit avec des oiseaux malades ou morts est la principale source d'infection humaine à virus H5N1. Cela pourrait notamment être le cas lors de :

- l'abattage
- la découpe
- la plumée
- la préparation du produit pour la consommation
- la manipulation des déjections d'oiseaux infectés et toute exposition à ces matières, en particulier des volatiles qui évoluent en toute liberté et sont considérés comme des animaux de compagnie au sein d'un foyer (notamment par les enfants et les jeunes adultes).

Remarque :

- Le virus H5N1 est aujourd'hui solidement implanté dans de nombreuses régions d'Asie. Le risque de nouvelles infections chez l'homme persiste, ce qui donnerait au virus de nouvelles possibilités d'accroître le degré de

Note:

- ▶ The H5N1 virus is now firmly entrenched in many parts of Asia. The risk of additional new infections among humans persists; these would give the virus more opportunities to improve transmissibility among humans, and would subsequently increase the likelihood of mutation into a pandemic strain.
- ▶ Avian influenza is readily transmissible between farms (through the movement of live birds and poultry, people [especially when shoes or clothing are contaminated], contaminated vehicles, equipments, feed and eggs).

Clinical features of H5N1 infection in humans

This section is based on limited epidemiological information available to date from countries where H5N1 human infections have been documented by WHO; however, much more is yet to be learned. (Drawn from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian_influenza/en/print.html).

a) Incubation period

For H5N1 human infection, the incubation period ranges from 2–8 days, and possibly as long as 17 days. WHO recommends 7 days for field investigation purposes and monitoring of index patients' contacts. This contrasts with the incubation period for normal seasonal influenza of around 2–3 days.

b) Initial symptoms: High fever (>38° C), and other influenza-like symptoms (e.g. cough, sore throat, and/or myalgia).

- ▶ A variety of early symptoms have been observed, including diarrhoea, vomiting, abdominal pain, chest pain, and bleeding from the nose and gums.
- ▶ Watery (not bloody) diarrhoea was observed more frequently with H5N1 infections in humans in comparison to normal influenza.
- ▶ Many patients were observed to develop lower respiratory symptoms early in the illness (difficulty in breathing developing around 5 days after the onset of symptoms), and almost all develop pneumonia (usually viral without microbiological evidence of bacterial supra-infection, meaning treatment with antibiotics is not relevant).
- ▶ Clinical deterioration can be rapid with H5N1 infection. Acute respiratory distress can develop around 6 days from onset of first symptoms (range of 4–13 days); in more severe cases (as seen in Turkey), respiratory failure occurs 3–5 days after onset of first symptom(s).

c) Another common finding is multi-organ dysfunction, reflected by laboratory abnormal findings (e.g. leucopenia, lymphocytopenia, elevated aminotransferases, and occasionally disseminated intravascular coagulation [DIC]).

transmissibilité chez les hommes et augmenterait donc les probabilités d'une mutation en souche pandémique.

- ▶ La grippe aviaire se transmet facilement d'une exploitation agricole à l'autre [par le déplacement de la volaille et d'oiseaux vivants, du personnel employé sur place (en particulier lorsque leurs chaussures ou leurs vêtements sont contaminés) et des véhicules contaminés, ainsi que par le transport de matériel, de nourriture et d'œufs contaminés].

Caractéristiques cliniques de l'infection à virus H5N1 chez l'homme

Cette section est basée sur les données épidémiologiques limitées dont disposent à ce jour les pays où les infections à H5N1 chez l'homme ont fait l'objet de rapports de l'OMS. Toutefois, la maladie est loin d'avoir divulgué tous ses secrets. (Source : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/avian_influenza/fr/print.html).

a) Période d'incubation

Chez l'homme, la période d'incubation de l'infection à H5N1 est de deux à huit jours, mais peut atteindre jusqu'à dix-sept jours. L'OMS recommande actuellement de partir du principe d'une durée d'incubation de sept jours pour les investigations sur le terrain et le suivi des sujets contacts. Cette durée est tout à fait différente de la période d'incubation de deux à trois jours caractéristique d'une grippe saisonnière.

b) Symptômes initiaux

Forte fièvre (supérieure à 38 °C) et d'autres syndromes grippaux (toux, laryngite et/ou myalgie).

- ▶ Divers symptômes précoces ont été observés : diarrhées, vomissements, douleurs abdominales et thoraciques ainsi que des saignements de nez et de gencives.
- ▶ La diarrhée aqueuse (sans présence de sang) semble être plus courante avec la grippe aviaire à virus H5N1 qu'avec la grippe saisonnière normale.
- ▶ De nombreux patients ont développé des symptômes au niveau de l'appareil respiratoire inférieur au début de la maladie (troubles respiratoires vers le cinquième jour à compter de l'apparition des symptômes), et presque tous ont développé une pneumonie (virale, en général sans signe microbiologique de surinfection bactérienne, ce qui élimine tout recours à un traitement antibiotique).
- ▶ Chez les patients infectés par le virus H5N1, l'état clinique peut se dégrader rapidement. Une détresse respiratoire aiguë peut se manifester six jours environ après l'apparition des premiers symptômes (fourchette de quatre à treize jours) ; dans les cas plus graves (comme ceux observés en Turquie), les cliniciens ont constaté une insuffisance respiratoire dans les trois à cinq jours suivant l'apparition des symptômes.

c) Autre caractéristique commune

Les examens en laboratoire indiquent souvent une défaillance multiorganique, les anomalies observées étant notamment la leucopénie, la lymphopénie, l'augmentation du taux d'aminotransférases et, dans certains cas, la coagulation intravasculaire disséminée.

Is it safe to eat poultry/poultry products?

It is safe to eat poultry and poultry products, but the following facts and specific precautions need to be taken into consideration.

- Poultry and poultry products should be well cooked before consumption. No 'pinkish' poultry meat should be present (if seen it implies the meat is not being well cooked), and no 'runny' egg-yolks.
- Normal temperatures used for cooking (70° C/183° F) should be applied to all parts of the food, as that temperature will kill the virus.
- Although H5N1 has not been reported in any PICTs to date, caution must be maintained, especially with respect to preparation measures for imported raw and/or partially processed meat (including birds, poultry and pigs), especially from countries identified as being affected. These measures include personal hygiene (washing hands thoroughly, including cleaning and disinfecting items and/or surfaces used in the process), and ensuring poultry meat and products are properly cooked before consumption.
- It is advisable to take the precaution of considering halting importation of raw poultry meat and/or products from identified affected countries and areas..
- Avoid the risk of cross contamination — especially during food preparation — between potentially infected poultry meat and/or products, juices from these products, and other food items (especially those that are intended to be eaten/consumed raw). The person preparing these food items should also wash their hands properly with running water and soap.



La consommation de volaille ou de produits dérivés est-elle sûre ?

La consommation de volaille et de produits dérivés ne présente aucun risque pour autant que les règles et les précautions suivantes soient respectées :

- La volaille et les produits dérivés doivent être bien cuits avant d'être consommés. Si à l'issue de la cuisson, la viande de volaille est toujours de couleur "rose", cela signifie qu'elle n'est pas assez cuite. En ce qui concerne les œufs, un jaune "liquide" indique aussi une cuisson insuffisante.
- Les températures normales de cuisson (70 °C) doivent être observées pour toute partie du produit concerné, car elles permettent d'éradiquer le virus.
- Bien que les États et Territoires insulaires océaniques soient à ce jour exempts de la souche grippale H5N1, la prudence doit rester de mise, en particulier dans le domaine de la préparation des produits carnés crus ou partiellement transformés (y compris les oiseaux, la volaille et le porc), surtout s'ils proviennent de pays où la présence du virus a été confirmée. Il s'agit notamment d'avoir une hygiène personnelle rigoureuse (se laver soigneusement les mains, nettoyer et désinfecter les ustensiles et les plans de travail utilisés), et s'assurer que tous les produits de la volaille soient bien cuits avant d'être consommés.
- Il est recommandé d'envisager de suspendre les importations de viande et de produits de volaille crus de pays ou de régions où le virus a été identifié.
- Éviter le risque de contamination croisée – en particulier lors de la préparation des aliments – entre la viande et les produits de volaille potentiellement infectés, le jus de ces produits ainsi que d'autres denrées alimentaires (en particulier celles qui sont consommées crues). La personne chargée de la préparation de ces aliments doit se laver soigneusement les mains avec de l'eau et du savon.

**Dr Seini Kupu,
Pandemic Influenza Preparedness Specialist, SPC**

**Seini Kupu,
Spécialiste de la préparation
à une pandémie de grippe, CPS**

For further comments/queries, please feel welcome to contact any of the PRIPPP Human [HHS] and Animal health specialists [AHS] listed below:

- HHS:
 Dr Tom Kiedryznski [TomK@spc.int]
 Dr Seini Kupu [SeiniK@spc.int]
 Dr Narendra Singh [NarendraS@sp.cint]
 Dr James Wangi [JamesW@spc.int]
 Dr Catherine Ammon [CatherineA@spc.int]
- AHS:
 Dr Ken Cokanasiga [KenC@spc.int]
 Dr Judith Bourne [JudithB@spc.int]
 Dr Ian Peebles [IanP@spc.int]

Pour de plus amples informations, n'hésitez pas à prendre contact avec l'un des spécialistes de la santé humaine et de la santé animale mentionnés ci-dessous :

- Santé humaine :
 Tom Kiedryznski [TomK@spc.int]
 Seini Kupu [SeiniK@spc.int]
 Narendra Singh [NarendraS@sp.cint]
 James Wangi [JamesW@spc.int]
 Catherine Ammon [CatherineA@spc.int]
- Santé animale :
 Ken Cokanasiga [KenC@spc.int]
 Judith Bourne [JudithB@spc.int]
 Ian Peebles [IanP@spc.int]



influenza outbreak, the DAFF animal health officer will activate the relevant NIPPP component, and alert their human health counterparts, the DAFF Minister, and SPC's animal health office (located at Nabua, Fiji).

All avian specimens are referred to SPC's animal health laboratory for processing or forwarding to an L2 reference laboratory.

Composition of the Niue Influenza Pandemic Taskforce

The Niue Influenza Pandemic Taskforce (NIPT) is a multi-sectoral taskforce that was established during a two-day, in-country consultation workshop with Dr Seini Kupu (Pandemic Influenza Preparedness Specialist, SPC) in July 2006. The Taskforce includes members from:

- Health Department (4 representatives; the Chairperson is the Director of Health)
- Police Department (1 representative; the Vice-chairperson is the Police Commissioner and Chairman of the National Disaster Council)
- DAFF (2 representatives)
- Education Department
- Community Affairs
- Customs Department
- Environment Department
- Premier's Department
- Faith-based organisations (FBOs)
- Niue Island United Association of NGOs (NIUANGO)
- Broadcasting Corporation of Niue (BCN).

Some members of the Taskforce are also members of the Niue Disaster Council (NDC), and the NIPPP comes under the Niue disaster council emergency plans. The Health Department is the lead agency for pandemic preparedness.

NIPPP will be used also as a guide to monitor any events or outbreaks of concern from a human or animal health standpoint, whether or not these are associated with a global pandemic influenza event. If avian or pandemic influenza is determined to be present, the relevant component(s) of NIPPP will be activated, and communication channels within the Taskforce will be activated in collaboration with the Niue Disaster Council and the Cabinet.

The Cabinet is Niue's highest-level decision-making body. The Taskforce acts as an advisory body to the Cabinet

mécanisme pertinent prévu par le Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe, et alerte ses homologues dans le domaine de la santé humaine, le Ministre de l'agriculture, de la foresterie et de la pêche et la Section Santé animale de la CPS à Nabua (Îles Fidji).

Tous les prélèvements aviaires sont envoyés au laboratoire de santé animale de la CPS où ils sont analysés, ou renvoyés à un laboratoire référence de niveau 2.

Composition du Groupe spécial de lutte contre une pandémie de grippe, de Niue

Le Groupe spécial de lutte contre une pandémie de grippe de Niue est un groupe plurisectoriel qui a été constitué lors d'un atelier de consultation à l'échelon national d'une durée de deux jours, animé par le Docteur Seini Kupu, Spécialiste de la préparation à une pandémie de grippe de la CPS, en juillet 2006. Sa composition est la suivante :

- Ministère de la santé : 4 représentants. Le Directeur de la santé publique est le Président du groupe.
- Police nationale : 1 représentant. Le Chef de la police est le Vice-président du groupe et le Président du Comité national d'urgence.
- Ministère de l'agriculture, de la foresterie et de la pêche : 2 représentants.
- Ministère de l'éducation nationale.
- Ministère des affaires communautaires.
- Service des douanes.
- Ministère de l'environnement.
- Cabinet du Premier ministre.
- Groupements religieux.
- Association des ONG de Niue (NIUANGO).
- Broadcasting Corporation of Niue (BCN).

Certains membres du Groupe spécial sont également membres du Comité national d'urgence de Niue, et le Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe fait partie des plans d'intervention de ce Comité. Le Ministère de la santé est l'organisation responsable de la préparation à la survenue d'une pandémie.

Le Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe servira de guide pour la surveillance de tout événement ou flambée épidémique jugé préoccupant du point de vue de la santé humaine ou animale, qu'il soit associé ou non à une pandémie mondiale. Au cas où la grippe aviaire ou une pandémie de grippe serait confirmée, le(s) mécanisme(s) pertinent(s) du plan de préparation serait(ent) déclenché(s), ainsi que les circuits de communication

through the NDC. The Director of Health is given the power to issue directives and is supported by the Police with respect to emergency situations, as authorised by the Cabinet.

The Taskforce has met three times since July 2006, primarily to update members on new regional and global developments, and to discuss the future direction of NIPPP. Members of the Taskforce, including those from other essential services, were encouraged to develop their own micro-plans and link these to NIPPP, but at present, only the Health Department has prepared a pandemic micro-plan.

Status of NIPPP

Cabinet endorsed the draft NIPPP in September 2006, and NIPPP has undergone a few updates. A few action points are yet to be implemented before an update is due to be made to the Cabinet.

internes du Groupe spécial, en collaboration avec le Comité national d'urgence et le Conseil des ministres.

Le Conseil des ministres est l'instance de décision suprême de Niue. Le Groupe spécial joue un rôle consultatif auprès du Conseil des ministres, par l'intermédiaire du Comité national d'urgence. Dans les cas d'urgence, le Directeur de la santé publique est investi par le Conseil des ministres des pouvoirs nécessaires pour émettre des directives ; il peut faire appel au soutien de la police.

Le Groupe spécial s'est réuni à trois reprises depuis le mois de juillet 2006, principalement pour informer les membres des récentes avancées enregistrées dans la région et dans le monde, et pour discuter des orientations futures du Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe. Des membres du Groupe, dont des représentants d'autres services essentiels, ont été encouragés à élaborer leurs propres micro-plans et à les relier au Plan national, mais seul le Ministère de la santé a pour l'instant élaboré son propre micro-plan.

Priority activities planned for the next 9–12 months – Table 1

Activités prioritaires prévues pour les 9 à 12 mois prochains – Tableau 1

Human Health / Santé humaine	Animal Health / Santé animale
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identify source of funding to support certain activities in NIPPP / Recherche de financements pour appuyer certaines activités inscrites au Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe. ✓ Develop risk communication strategy / Élaboration d'une stratégie de communication sur les risques. ✓ Test NIPPP (parts/overall) in July or August / Mise à l'essai de plan, ou de certaines parties de celui-ci, en juillet ou août. ✓ Stockpile Tamiflu / Constitution d'un stock de Tamiflu. ✓ Develop recovery plan for NIPPP / Élaboration d'un Plan de relèvement à associer au Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe. ✓ Develop vaccination policies (seasonal and pandemic) / Élaboration de programmes de vaccination (saisonniers et en cas de pandémie). ✓ Develop Emergency Response Plan (ERP) for Health Department / Élaboration d'un Plan d'intervention d'urgence pour le Ministère de la santé. ✓ Establish communicable disease surveillance system, including for influenza / Mise en place d'un système de surveillance des maladies transmissibles, notamment de la grippe. ✓ Develop legal framework to cover NIPPP / Promulgation d'un cadre juridique pour le Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe. ✓ Facilitate legislative process to comply with International Health Regulations (IHRs) / Facilitation des procédures juridiques nécessaires pour assurer la conformité au Règlement sanitaire international. ✓ Attend and observe Exercise Cruickshank (May 2007, Wellington, New Zealand) / Participation à l'exercice Cruickshank (à Wellington, en mai 2007) et observation du déroulement de l'exercice. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Develop micro-plan as an annex to NIPPP, standard operating procedures for Highly Pathogenic Avian Influenza (work closely with SPC) / Élaboration d'un micro-plan, qui constituera une annexe du Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe, et de procédures normalisées d'intervention contre la grippe aviaire hautement pathogène (en étroite collaboration avec la CPS). ✓ Identify source of funding for certain preparatory activities / Recherche de financements pour entreprendre certaines activités préparatoires. ✓ Develop or build local capacity through assistance and guidance from regional organizations / Création ou renforcement de capacités locales avec le concours et les conseils des organisations régionales. ✓ Develop materials for awareness programmes and IEC / Conception de supports pour des campagnes de sensibilisation, et d'information, d'éducation et de communication. ✓ Develop risk communication / Élaboration d'une stratégie de communication sur les risques. ✓ Ensure legal framework is in place for the implementation of animal health preparedness and response activities / Mise en place d'un cadre juridique permettant la mise en œuvre d'activités de préparation et de riposte dans le domaine de la santé animale.

The main challenge so far is completing the priority activities mentioned above. In order to complete NIPPP, Funds are needed to purchase and stockpile items such as personal protective equipment (PPE) and pharmaceutical supplies for the hospital. Some of the activities mentioned above require assistance from regional organizations.

Cyclone Heta experience, 2004

The strengths and weaknesses presented below are a summary based on the overall operations coordinated by the Niue Disaster Council in relation to Cyclone Heta.

Numerous lessons were learned from the preparation for and response to Cyclone Heta that helped in designing Niue's NIPPP.

Table 2 / Tableau 2

Strengths / Points forts	Weaknesses / Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formation of a national disaster council (NDC) / <i>Constitution d'un Comité national d'urgence.</i> ✓ NDC met, made recommendations to Cabinet for approval or further clarification / <i>Le Comité s'est réuni et a formulé des recommandations que le Conseil des ministres a approuvées ou au sujet desquelles il a demandé des explications supplémentaires.</i> ✓ Decisions were quick / <i>Les décisions ont été prises rapidement.</i> ✓ Coordinated approach to recovery / <i>Approche coordonnée des opérations de relèvement.</i> ✓ Community strengthened / <i>Tissu social renforcé</i> ✓ Excellent departmental response – Health, Telecom, Power, Water, Broadcasting, DAFF / <i>Excellente réaction sectorielle : santé, télécommunications, électricité, eau, radio et télédiffusion, Ministère de l'agriculture, de la foresterie et de la pêche.</i> ✓ International response from New Zealand, Australia, other countries, regional organisations during recovery phase / <i>Réaction de la communauté internationale : Nouvelle-Zélande, Australie, autres pays et organisations régionales.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Delay declaring a 'red alert' — issued only when a cyclone with the threat of destructive winds was imminent / <i>L'alerte rouge n'a été déclarée que lorsque l'arrivée d'un cyclone accompagné de vents de force destructive était imminente, donc trop tard.</i> ✓ People failed to heed warnings / <i>La population n'a pas prêté suffisamment attention aux messages d'alerte.</i> ✓ Poor administrative support / <i>Soutien administratif insuffisant.</i> ✓ Lack of coordinated planning prior to the event / <i>Manque de coordination de la planification avant l'événement.</i> ✓ Poor coordination between government departments and community response / <i>Mauvaise coordination des actions de riposte des ministères et de la population.</i> ✓ Lack of understanding of roles, changes from search and rescue to management of disaster coordination / <i>Manque de compréhension des rôles, transition des opérations de recherche et de sauvetage à la coordination des opérations de protection civile.</i> ✓ Poor analysis / <i>Mauvaise analyse.</i> ✓ Lack of funds / <i>Manque de fonds.</i>

État d'avancement du Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe

Le Conseil des ministres a approuvé le projet de plan en septembre 2006, et le plan lui-même a déjà fait l'objet de plusieurs mises à jour. Plusieurs actions restent à mettre en œuvre avant qu'une nouvelle version révisée du Plan ne soit soumise au Conseil des ministres.

Jusqu'à présent le principal défi consiste à mener à bien les activités prioritaires ci-dessus pour achever la mise au point du Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe. Il faut trouver les crédits nécessaires pour l'achat et la constitution de stocks d'articles tels que des équipements de protection individuelle et des produits pharmaceutiques pour l'hôpital. L'assistance des organisations régionales sera requise pour certaines de ces activités prioritaires.

L'expérience du cyclone Heta en 2004

Les points forts et les points faibles récapitulés dans le tableau ci-dessus ressortent de l'analyse des opérations coordonnées par le Comité national d'urgence de Niue à la suite du passage du cyclone Heta.

L'analyse des mesures de préparation et d'intervention prises à l'époque a permis de dégager de nombreuses leçons, qui ont été très utiles pour l'élaboration du Plan national de préparation à la survenue d'une pandémie de grippe.



PRIPPP

The Pacific Regional Influenza Pandemic Preparedness Project (PRIPPP) is perceived by Niue's representatives to the Regional Pandemic Taskforce as an apt provider of technical support, through its professional staff, and also through Niue's pandemic taskforce and the strengthening of healthcare systems preparedness to enable an appropriate minimal response in the case of an avian or pandemic influenza event.

The Pacific Island Pandemic Taskforce Meeting, held in Noumea in March 2007, was a great opportunity to learn about other Pacific Island pandemic preparedness plans; new developments (regionally and globally) in relation to preparedness issues, and the regional coordinating mechanism for human and animal health issues. The endorsement of the terms of reference of the Pacific Avian and Pandemic Influenza Taskforce (PAPITaF) under PRIPPP was the highlight of the meeting.

Fakaaue Lahi (Thank you)

Manila Nosa
Chief Public Health Officer
Focal Point Human Health NIPPP
Niue Health Department
Alofi, NIUE

Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe

Les représentants de Niue auprès du Groupe spécial de lutte contre les pandémies en Océanie considèrent le Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe comme un prestataire de services de soutien tout à fait approprié, grâce à son équipe de professionnels, et, également, par l'intermédiaire du Groupe spécial de Niue ainsi que par le truchement du renforcement des préparatifs des systèmes de santé, pour permettre de mettre en œuvre le minimum de mesures de riposte adaptées en cas de flambée de grippe ou de grippe aviaire.

La réunion du Groupe spécial de lutte contre les pandémies en Océanie, tenue en mars 2007 à Nouméa, a été une occasion formidable de s'informer sur les plans de préparation à une pandémie des autres pays océaniques, sur les récentes avancées dans la région et dans le reste du monde, et sur le mécanisme régional de coordination des questions relatives à la santé humaine et animale. L'événement marquant de la réunion a été l'approbation du mandat du Groupe spécial de lutte contre les pandémies en Océanie constitué dans le cadre du Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe.

Fakaaue Lahi (Merci)

Manila Nosa
Directeur de la santé publique
Correspondant national pour la santé publique
Plan national de préparation à la survenue d'une
pandémie de grippe
Ministère de la santé de Niue
Alofi
NIUE

FOLLOW-UP ON THE PPHSN PROJECT TO ENHANCE LABORATORY DETECTION OF HUMAN INFLUENZA

(This article is a follow-up on 'Implementing lab-based influenza surveillance' published in *Inform'ACTION* 24).

Year 1 of this project has now been fully implemented in six Pacific Island countries and territories (PICTs): Cook Islands, Guam, Fiji, Palau, Tonga, and Wallis and Futuna.

These PICTs are now able to perform immunofluorescence (IF) testing on nasopharyngeal specimens from suspected cases of influenza and to detect Influenza A and B as well as respiratory syncytial virus (RSV).

In January 2007, a team which included Melissa Pontre, a laboratory specialist from SPC/Pasteur Institute of New Caledonia (IPNC), and Dr Alain Berlioz-Arthaud of IPNC visited Wallis and Futuna, and implemented the project at Sia hospital laboratory in Wallis. The other sentinel sites include all three of the dispensaries in Wallis and the only dispensary in Futuna. One IF microscope was delivered and installed. Three local technicians were trained in all project procedures, including sample collection, processing and microscopy. One lab technician will be sent to IPNC for intensive training during the flu season in New Caledonia.



Laboratory technician in Wallis hospital / Technicien de laboratoire à l'hôpital de Wallis

SUIVI DU PROJET DU ROSSP VISANT À RENFORCER LA DÉTECTION EN LABORATOIRE DE LA GRIPPE HUMAINE

(Le présent article fait suite à l'article *Mise en œuvre de la surveillance de la grippe en laboratoire* publié dans le numéro 24 d'*Inform'ACTION*).

À l'issue de cette première année, le projet a été pleinement mis en œuvre dans six États et Territoires insulaires océaniques : Îles Cook, Guam, Îles Fidji, Palau, Tonga et Wallis et Futuna. Ces États et Territoires sont aujourd'hui en mesure d'effectuer des essais par immunofluorescence sur des échantillons rhinopharyngés prélevés chez des cas suspects de grippe, et de mettre en évidence les virus Influenza A et B ainsi que le virus respiratoire syncytial (VRS).

En janvier 2007, une équipe composée de Melissa Pontre, Spécialiste des techniques de laboratoire pour la CPS et l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie (IPNC), et du docteur Alain Berlioz-Arthaud de l'IPNC, s'est rendue à Wallis et Futuna et a mis en œuvre le projet au laboratoire de l'hôpital Sia à Wallis. Les autres sites sentinelles comprenaient les trois dispensaires de Wallis et l'unique dispensaire de Futuna. Un microscope par immunofluorescence a été livré et installé. Trois techniciens locaux ont été formés aux procédures ciblées par le projet, dont le prélèvement d'échantillons, leur traitement et leur examen au microscope. Un technicien de laboratoire sera envoyé à l'IPNC où il recevra une formation intensive durant la saison grippale en Nouvelle-Calédonie.

À ce jour, un certain nombre d'échantillons rhinopharyngés prélevés par écouvillonnage ont été testés sur place dans chacun des six États et Territoires insulaires océaniques à l'aide de la technique d'immunofluorescence directe.

Des prélèvements fixés à l'éthanol ont été expédiés à l'IPNC par les Îles Cook, les Îles Fidji et Wallis et Futuna. Ils ont été testés par PCR en temps réel sur un appareil Roche LightCycler® qui permet la mise en évidence des virus de type A et sous-types H3N2 et H1N1, et des virus de type B. Les cas suivants ont été confirmés :

- ▶ Îles Cook : neuf cas de virus Influenza A sous-type H3N2 et trois cas de type B
- ▶ Îles Fidji : trois Influenza de type A et sous-type H1N1 et deux Influenza A sous-type H3N2

Aux Îles Fidji, sur les six échantillons testés positifs, trois ont été analysés par immunofluorescence et trois l'ont été à la fois par immunofluorescence et par kit de dépistage rapide.

Certains des spécimens positifs ont été expédiés au Centre collaborateur OMS de référence et de recherche sur la grippe de Melbourne pour des tests de confirmation de la grippe et de séquençage de l'hémagglutinine. Les résultats sont les suivants : les six virus Influenza A H3N2 des Îles Cook étaient très similaires ; quatre d'entre eux présentaient des séquences identiques et deux étaient de séquence très proche. Les virus H3N2 des Îles Cook correspondent étroitement aux isolats H3N2 obtenus récemment en Nouvelle-Calédonie. Le seul virus H3N2 des Îles Fidji différait légèrement et correspondait fortement à A/Brisbane/9/2006. Tous les virus

To date, a number of nasopharyngeal swab specimens have been screened in-country by each of the six PICTs using the direct immunofluorescence (DIF) technique.

Ethanol-fixed samples were sent by the Cook Islands, Fiji and Wallis and Futuna to IPNC. They were tested by real time Polymerase Chain Reaction (PCR) on the Roche LightCycler® instrument which allows for the detection of Influenza A subtypes H3N2 and H1N1, and Influenza B. The following cases were confirmed:

- ▶ from the Cook Islands, nine Influenza A subtype H3N2 cases and three Influenza B cases.
- ▶ from Fiji, three Influenza A subtype H1N1 and two Influenza A subtype H3N2 cases.

In Fiji, among the six samples positive by screening three were detected by IF and three by both IF and rapid kit testing.

Some of the positive samples were forwarded to the WHO Collaborating Centre for Reference and Research on Influenza (WHO-CC) in Melbourne for influenza and haemagglutinin sequence results, and these have since been received. The six Cook Islands Influenza A H3N2 viruses were very similar; four had identical sequences and two were very closely related. The Cook Islands H3N2 viruses most closely match the recent H3N2 isolates obtained from New Caledonia. The one Fiji H3N2 virus was slightly different and most closely matched A/Brisbane/9/2006. All of the H3N2 viruses would be considered A/Wisconsin/67/2005-like (i.e. the current reference/vaccine H3N2 strain). The two Cook Islands Influenza B strains were both B/Malaysia/2506/2004-like viruses (of the B/Victoria/2/87-lineage) and were similar to many other 2006 viruses isolated in the region.

A small external quality assurance (EQA) panel is currently being prepared by WHO-CC Melbourne and will shortly be sent to PICTs. This panel includes a number of influenza and RSV containing samples, to test the ability of the participating country laboratories to detect the viruses using the DIF procedure.

Expansion and strengthening activities have already been planned, and a continuation of the project has been accepted by the Centers for Disease Control (CDC), with funding for 2006–2007 provided. Year 2 of the project includes at least three additional sites in PICTs, and follow-up activities for laboratories equipped during Year 1.

Melissa Pontré
Laboratory Specialist SPC/IPNC



Laboratory technician in Wallis hospital /
Technicien de laboratoire à l'hôpital de Wallis

H3N2 seraient considérés de type A/Wisconsin/67/2005 (à savoir la souche H3N2 de référence/utilisée pour le vaccin). Les deux souches des virus Influenza B des Îles Cook étaient toutes deux des virus de type B/Malaysia/2506/2004 (de la lignée B/Victoria/2/87) et étaient proches d'un grand nombre de virus isolés en 2006 dans la région.

Un petit kit de contrôle de la qualité externe est en cours de préparation au Centre collaborateur OMS de Melbourne et sera envoyé très prochainement dans les États et Territoires insulaires océaniques. Ce kit contient un certain nombre d'échantillons infectés par la grippe et le VRS, le but étant d'évaluer la capacité de détection virale par immunofluorescence directe dans les laboratoires des pays participants.

L'expansion et le renforcement des activités sont déjà prévus, et une prolongation du projet a été approuvée par les Centres de lutte contre la maladie (CDC) avec un financement pour 2006-2007. La deuxième année du projet cible au moins trois sites supplémentaires dans les États et Territoires insulaires océaniques, et des activités de suivi dans les laboratoires équipés pendant la première année figurent au programme.

Melissa Pontré
Spécialiste des techniques de laboratoire CPS/IPNC



PANDEMIC INFLUENZA PREPAREDNESS DISCUSSED AT THE SEVENTH MEETING OF MINISTERS OF HEALTH FOR THE PACIFIC ISLAND COUNTRIES

LA PRÉPARATION EN VUE D'UNE PANDÉMIE DE GRIPPE EXAMINÉE LORS DE LA SEPTIÈME RÉUNION DES MINISTRES DE LA SANTÉ DES PAYS INSULAIRES OCÉANIENS

The meeting is in keeping with the Yanuca Declaration, made by ministers of health in Fiji in 1995, to advance the concept of 'Healthy Islands' as a unifying theme for health promotion and protection in the Pacific. Five follow-up meetings of PICT ministers of health (held in Cook Islands in 1997, Palau in 1999, Papua New Guinea in 2001, Tonga in 2003 and Samoa in 2005) have resulted in a vision of health in the Pacific Islands, and commitments for action to address priority health areas in the Pacific.



La réunion s'inscrit dans le droit fil de l'engagement, pris en 1995 par les Ministres de la santé à Fidji, de promouvoir le concept d' "Îles-santé" comme thème fédérateur pour la promotion et la protection de la santé dans le Pacifique. Par la suite, les Ministres de la santé des États et Territoires insulaires océaniques se sont réunis à cinq reprises aux Îles Cook (en 1997), à Palau (en 1999), en Papouasie-Nouvelle-Guinée (en 2001), aux Tonga (en 2003) et au Samoa (en 2004) et formulé une vision de la santé publique adaptée aux spécificités de l'Océanie, et se sont engagés à prendre des mesures dans les domaines prioritaires de la santé en Océanie.

The seventh meeting of Ministers of Health for the Pacific Island Countries took place this year in Port Vila, Vanuatu, from 12–15 March. Twenty-one Pacific Island countries and territories (PICTs) were represented at the biannual meeting, which is jointly organised by WHO and SPC.

Cette année, la septième Réunion des Ministres de la santé des pays insulaires océaniques s'est déroulée à Port-Vila (Vanuatu), du 12 au 15 mars. Vingt-et-un États et Territoires océaniques étaient représentés à cette réunion bisannuelle, conjointement organisée par l'OMS et la CPS.

The Honourable Ham Lini Vanuaroroa, Prime Minister of Vanuatu, stated in his opening address his hope 'that

Dans son allocution d'ouverture, le Premier ministre de Vanuatu, M. Ham Lini, a souhaité "Que les travaux et les débats de la réunion contribuent effectivement au processus dans lequel les





the work and discussion during the meeting will effectively contribute to the process committed to since 1995 and marked by the important Declarations and Commitments [made in] Yanuca, Rarotonga, Palau, Madang, Tonga and Samoa.'

The Vanuatu meeting addressed several important issues (detailed below), and the draft recommendations and conclusions of the meeting were adopted unanimously as the 'Vanuatu Commitment'.

High on the meeting's agenda was the threat of an influenza pandemic caused by the highly pathogenic H5N1 avian influenza virus that is circulating in a number of countries around the world, including in Asia. Discussions on this subject focused on WHO's Asia Pacific Strategy for Emerging Diseases (APSED), the new (2005) International Health Regulations (IHRs), the Pacific Regional Influenza Pandemic Preparedness project (PRIPPP), and the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN).

The paper, which was jointly prepared by WHO and SPC for the occasion — and entitled 'The Asia Pacific Strategy for Emerging Diseases, including international health regulations (2005) and Pandemic Preparedness' — was well received by the ministers.

In brief, it explained that APSED, which was jointly developed by WHO's Western Pacific and South-East Asia regional offices in 2005, is designed to facilitate the implementation of the 2005 IHRs, which comprise a legally binding international instrument for protecting public health. The purpose of the IHRs, adopted by the World Health Assembly in May 2005, is to prevent and respond to the international spread of diseases while avoiding unnecessary interference with international traffic and trade. The IHRs are scheduled to be implemented in June of this year, and set out many new requirements and core obligations for PICTs concerning the notification, verification and assessment of public health events of international concern. APSED will help PICTs meet the core surveillance and response capacity requirements of the 2005 IHRs.

PRIPPP was initiated by SPC in collaboration with WHO in 2006 under the framework of PPHSN, and aims to further improve the capacity of PICTs to effectively and efficiently respond to emerging diseases, in particular highly pathogenic avian influenza (HPAI) and pandemic influenza. It involves animal health and human health services and has

pays de la région se sont engagés en 1995, et qui a été renforcé par les importantes déclarations de Yanuca, de Rarotonga, de Palau, de Madang, des Tonga et du Samoa".

Un certain nombre de questions importantes ont été abordées lors de la réunion (voir plus loin pour plus de détails). Le projet de conclusions et de recommandations de la réunion a été adopté à l'unanimité et intitulé "L'engagement de Vanuatu".

En tête des priorités inscrites à l'ordre du jour figurait la menace d'une pandémie de grippe due à la souche virale de grippe aviaire H5N1 hautement pathogène qui circule dans plusieurs pays à travers le monde, et notamment en Asie.

Les débats sur ce sujet s'articulaient autour de la Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour l'Asie et le Pacifique (SMEAP) et du Règlement sanitaire international (2005) de l'OMS, du Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe (PRIPPP) et du Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP).

Le document de travail présentant cette question, intitulé "Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour l'Asie et le Pacifique, le Règlement sanitaire international (2005) et préparation aux pandémies", qui avait été rédigé conjointement par l'OMS et la CPS à l'occasion de la réunion, a été très apprécié par les ministres.

Ce document expliquait brièvement que la Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour l'Asie et le Pacifique, conjointement élaborée par les bureaux régionaux du Pacifique occidental et de l'Asie du Sud-Est de l'OMS en 2005, vise à faciliter la mise en œuvre du Règlement sanitaire international révisé (RSI) (2005), instrument international juridiquement contraignant destiné à protéger la santé publique. L'objet de ce Règlement révisé (2005), adopté par l'Assemblée mondiale de la santé en mai 2005, est de prévenir et d'enrayer la propagation internationale des maladies, tout en évitant de perturber indûment le trafic et les échanges internationaux. Ce cadre révisé, qui doit entrer en vigueur cette année, énonce de nombreuses nouvelles obligations, essentielles pour les États et Territoires insulaires du Pacifique, concernant la déclaration, la vérification et l'évaluation des événements de santé publique de portée internationale. La Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour l'Asie et le Pacifique aidera ces États à répondre à leur obligation de se doter d'un minimum de moyens de surveillance et d'action, conformément au Règlement sanitaire international révisé (2005).

Le Projet océanien de préparation à une pandémie de grippe, lancé en 2006 par la CPS en concertation avec l'OMS dans le cadre du Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP), vise à améliorer la capacité des États et Territoires insulaires du Pacifique de mettre en œuvre effectivement et efficacement les mesures voulues en cas de maladies émergentes, en particulier de grippe aviaire hautement pathogène et de pandémie de grippe. Ce projet englobe les services de santé

been developed in response to PICTs' needs, as expressed at the 2005 meeting of Ministers of Health for the Pacific Island Countries, which was held in Apia. PRIPPP will facilitate implementation of the APSED strategy and the 2005 IHR through the assistance it provides PICTs in preparing for avian influenza and the next influenza pandemic.

PPHSN's structures and networks were also discussed in the paper. These important instruments and mechanisms can help strengthen core surveillance and response capacity, including laboratory support, for PICTs. At the Apia meeting, ministers of health recommended that PPHSN should be utilised to facilitate IHR implementation whenever possible.

Health ministers expressed appreciation for the assistance provided by WHO, SPC and other partner agencies in these areas, noted the need for integration of activities related to IHRs, APSED, and pandemic preparedness at the country level, and encouraged SPC and WHO to continue their collaborative approach, especially within the PPHSN framework.

Dengue fever is also an issue of particular interest to PPHSN members, and was further considered by the ministers as a follow-up to the Samoa Commitment. They expressed concern about the regional dengue initiative, which was proposed at the last meeting but has not yet materialised.

Other issues discussed at the meeting included:

- ▶ a health strategy for the Pacific;
- ▶ the Pacific Health Fund;
- ▶ follow-up actions to the Samoa and Tonga Commitments;
- ▶ the prevention and control of non-communicable diseases;
- ▶ the midterm review of the Regional Strategy on HIV and its implementation, coordinated by SPC;
- ▶ a review by UNAIDS of the progress towards universal access to prevention, treatment, care and support in the Pacific;
- ▶ the migration of health personnel, which has led to the development of a Pacific code of practice for the recruitment of health workers in the Pacific Region and the 2006–2015 Regional Strategy on Human Resources for Health; and
- ▶ food fortification in the Pacific.

The meeting also saw the launch of the Pacific Islands Mental Health Network (PIMHnet) and the Oceania Society for Sexual Health and HIV Medicine (OSSHHM).

The final recommendations and conclusions of the meeting that are of direct interest to PPHSN will be published in the next issue of Inform'ACTION.

All working documents of the meeting are accessible from WHO's WPRO website at: <http://www.wpro.who.int/sites/pic/en/documents/>

animale et humaine et a été créé pour répondre aux besoins exprimés par ces États et Territoires insulaires océaniques à la dernière Réunion des Ministres de la santé des pays insulaires océaniques, tenue à Apia en 2005. Le Projet océanien de préparation à une pandémie de grippe rendra plus facile la mise en œuvre de la Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour l'Asie et le Pacifique et du Règlement sanitaire international (2005), par le biais de l'assistance qui sera fournie et qui permettra aux États et Territoires océaniques de se préparer à la grippe aviaire et à la prochaine pandémie de grippe.

Les structures et les réseaux participant au ROSSP étaient également examinés dans le document. Ces importants instruments et mécanismes peuvent aider au renforcement des capacités essentielles de surveillance et de riposte des États et Territoires océaniques, et du soutien des laboratoires. Lors de la réunion précédente, à Apia, les Ministres de la santé avaient recommandé que le ROSSP soit utilisé autant que possible pour faciliter la mise en œuvre du Règlement sanitaire international.

Les Ministres de la santé ont fait part de leur gratitude pour l'assistance fournie par l'OMS, la CPS et d'autres organismes partenaires dans ce domaine, pris note de la nécessité de mener des actions intégrées à l'échelon national dans les domaines touchant au Règlement sanitaire international, à la Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour l'Asie et le Pacifique et à la préparation à une pandémie de grippe. Ils ont également encouragé la CPS et l'OMS à poursuivre leur collaboration, notamment pour ce qui concerne le cadre d'action du ROSSP.

Les membres du ROSSP sont aussi particulièrement préoccupés par la dengue, et les ministres ont examiné cette question dans le cadre du suivi de l'Engagement du Samoa. Ils se sont déclarés inquiets du fait qu'un projet régional de lutte contre la dengue, qui avait été proposé lors de leur réunion précédente, n'a pas encore été concrétisé.

D'autres sujets ont été abordés lors de la réunion, dont les suivants :

- ▶ Une Stratégie régionale en faveur de la santé.
- ▶ Un Fonds océanien pour la santé.
- ▶ Les mesures de suivi des engagements des Tonga et du Samoa.
- ▶ La prévention des maladies non transmissibles et la lutte contre celles-ci.
- ▶ L'examen à mi-parcours de la Stratégie régionale océanienne de lutte contre le VIH/SIDA, coordonné par la CPS.
- ▶ L'examen, par ONUSIDA, des interventions visant à assurer l'accès universel à la prévention, au traitement, aux soins et au soutien dans le Pacifique.
- ▶ La migration du personnel de santé, qui a débouché sur l'élaboration d'un Code de pratique océanien pour le recrutement de cadres professionnels de la santé, et celle de la Stratégie régionale relative aux ressources humaines 2006-2015.
- ▶ L'enrichissement des aliments en Océanie.

La réunion a également donné lieu au lancement officiel du Réseau des îles du Pacifique sur la santé mentale (PIMHNet) et de l'Oceania Sexual Health and HIV Medicine (Société océanienne pour la santé génésique et la médecine spécialisée dans le VIH).

Les recommandations et les conclusions adoptées à la fin de la réunion qui concernent le ROSSP seront publiées dans le prochain numéro d' Inform'ACTION.

Tous les documents de travail de la réunion sont disponibles en ligne sur le site du Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental à l'adresse suivante : <http://www.wpro.who.int/sites/pic/fr/documents/>

PACIFIC AVIAN AND PANDEMIC INFLUENZA TASKFORCE

A new milestone of the Pacific Regional Influenza Pandemic Preparedness Project (PRIPPP) was reached recently with the establishment of the Pacific Avian and Pandemic Influenza Taskforce at a three-day meeting in Noumea.

Why create a taskforce for avian and pandemic influenza?

Pacific Island countries and territories (PICTs) are vulnerable to the introduction of highly pathogenic avian influenza (HPAI) A/H5N1, primarily through transboundary smuggling of infected poultry, migratory birds and trade in live poultry and poultry products. In order to address the possible threat of an influenza pandemic, PICTs need to have effective preparedness plans and the resources to implement them. PICTs must also be prepared to respond to emerging diseases, in line with the International Health Regulations.

The Pacific Avian and Pandemic Influenza Taskforce (PAPITaF) will provide a consultative forum on avian and pandemic influenza and related issues. It will allow Pacific Island professionals working on avian and pandemic influenza and related issues to share various experiences and procedures, and to benefit from technical expertise in these areas.

The Taskforce meeting

More than 90 human and animal health experts from Pacific governments, NGOs, and international and regional organisations gathered at SPC headquarters for the first Pacific Island Regional Pandemic Taskforce Meeting, held from 26–28 March. It was organised by SPC in partnership with the World Health Organization (WHO), World Organisation for Animal Health (OIE), and Food and Agriculture Organization (FAO).

Agreeing on the composition and TORs of the taskforce

The main objective of the meeting was to agree formally on the composition and terms of reference (TORs) for the taskforce (see details below).



GROUPE SPÉCIAL OCÉANIFIEN DE LUTTE CONTRE LA GRIPPE AVIAIRE ET LES PANDÉMIES DE GRIPPE

Une nouvelle étape vient d'être franchie par le Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe (PRIPPP) lors d'une réunion de trois jours à Nouméa, avec la constitution du Groupe spécial océanien de lutte contre la grippe aviaire et les pandémies de grippe.

Pourquoi constituer un Groupe spécial océanien de lutte contre la grippe aviaire et les pandémies de grippe ?

Les États et Territoires insulaires océaniques sont vulnérables face à l'introduction de la grippe aviaire à virus hautement pathogène A/H5N1 en raison, notamment, de la contrebande de volailles infectées, des migrations d'oiseaux et du commerce de volaille vivante et autres produits avicoles.

Pour parer à l'éventuelle menace d'une pandémie de grippe, les États et Territoires insulaires océaniques doivent se doter de plans de préparation efficaces et des ressources nécessaires à leur mise en œuvre. Ils doivent aussi être en mesure de riposter à la survenue de maladies émergentes, conformément au Règlement sanitaire international.

La réunion du Groupe spécial

Plus de quatre-vingt-dix experts de la santé humaine et de la santé animale, représentant les pouvoirs publics de pays océaniques, d'ONG et d'organisations régionales et internationales, se sont rencontrés au siège de la CPS, à Nouméa, à l'occasion de la réunion inaugurale du Groupe spécial océanien de lutte contre la grippe aviaire et les pandémies de grippe, du 26 au 28 mars dernier. Cette réunion était conjointement organisée par la CPS, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

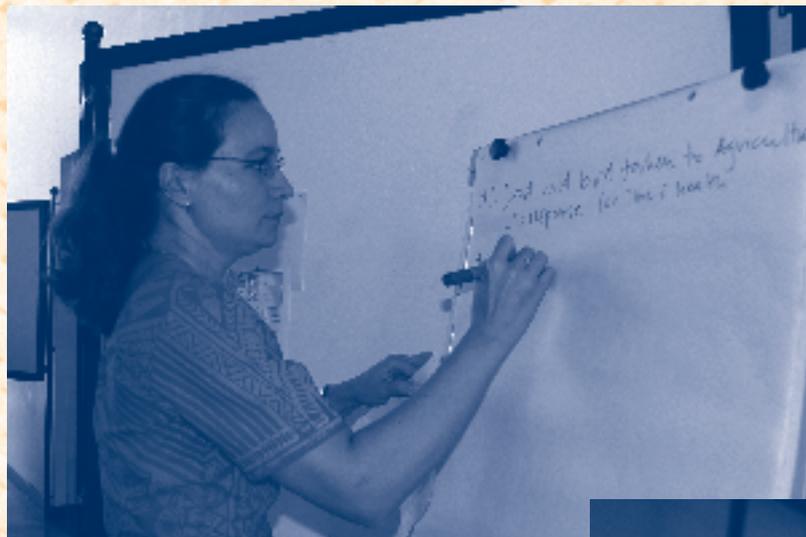
Définition de la composition et du mandat du Groupe spécial

L'objectif principal de la réunion était de ratifier la composition et le mandat du Groupe spécial (voir détails ci-après).





Participants to the Pacific Island Regional Pandemic Taskforce Meeting, March 2007 /
Participants à la réunion du Groupe Spécial de lutte contre les Pandémies en Océanie, mars 2007



Terms of Reference

Pacific Avian and Pandemic Influenza Taskforce (PAPITaF)

Composition of PAPITaF

- ✓ Representatives from Pacific Island countries and territories (PICTs) Avian/Pandemic Influenza Task Forces.
- ✓ Representatives from associated technical groups including Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Food and Agriculture Organization (FAO), World Organisation for Animal Health (OIE), Secretariat of the Pacific Islands Applied Geoscience Commission (SOPAC), Secretariat of the Pacific Community (SPC), United Nations Development Programme (UNDP), United Nations Children's Fund (UNICEF), United Nations Office for the Coordination of Human Affairs (UNOCHA), Pacific Islands Forum Secretariat (PIFS), World Health Organization (WHO) and other institutions such as Institute Pasteur New Caledonia (IPNC), WHO Collaborating Centre (Australia), Australian Animal Health Laboratory (AAHL).
- ✓ Donor technical representatives from Australia and New Zealand.
- ✓ The Pacific Regional Influenza Pandemic Preparedness Project (PRIPPP).

Terms of Reference of PAPITaF

1. Provide a regional forum on avian and pandemic influenza preparedness for representatives of relevant national institutions and regional and international organisations.
2. Undertake advocacy on and promotion of avian and pandemic influenza and related issues in the Pacific Islands region.
3. Advise on technical issues, policies and strategies on avian and influenza preparedness for the Pacific Islands context.
4. Communication with all sectors of the community, civil society and government on avian and pandemic influenza preparedness.

Channels of communication

- ✓ Meetings as required.
- ✓ Appropriate information technology channels.
- ✓ Through the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) and Pacific Heads of Veterinary and Animal Production Services (PHOVAPS) established mechanisms.

Coordination

Coordination of the Pacific Islands Pandemic Taskforce will go through the existing PPHSN and PHOVAPS mechanisms and be facilitated by PRIPPP.

Mandat

Groupe spécial océanien de lutte contre la grippe aviaire et les pandémies de grippe

Composition

- ✓ Représentants des groupes spéciaux nationaux et territoriaux des États et Territoires insulaires océaniques.
- ✓ Représentants des groupes techniques associés : les Centres de lutte contre la maladie (CDC), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE), la Commission océanienne de recherches géoscientifiques appliquées (SOPAC), le Secrétariat général de la Communauté du Pacifique (CPS), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF), le Bureau des Nations Unies pour la coordination de l'assistance humanitaire (UNOCHA), le Secrétariat général du Forum des Îles du Pacifique, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ainsi que d'autres institutions comme l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie (IPNC), le Centre collaborateur de l'OMS (Australie), et l'Australian Animal Health Laboratory (AAHL).
- ✓ Représentants techniques des bailleurs de fonds (Australie, Nouvelle-Zélande).
- ✓ Équipe chargée du Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe.

Mandat

1. Constituer un forum régional sur la préparation à une pandémie de grippe et de grippe aviaire à l'intention des représentants des organisations régionales et internationales ainsi que des organismes nationaux compétents.
2. Mener des activités de mobilisation et de promotion en faveur de la préparation à une pandémie de grippe et de grippe aviaire, et en rapport avec d'autres aspects connexes dans les pays insulaires océaniques.
3. Prodiguer des conseils sur les stratégies, les politiques et les questions techniques en rapport avec une pandémie de grippe et de grippe aviaire dans le contexte insulaire océanien.
4. Communiquer avec tous les secteurs de la communauté, la société civile et les autorités nationales en ce qui concerne la préparation à une pandémie de grippe et de grippe aviaire.

Communication

- ✓ Réunions selon les besoins
- ✓ Voies électroniques appropriées
- ✓ Par le biais des mécanismes existants du Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP) et des Directeurs des services vétérinaires et de la production animale du Pacifique.

Coordination

La coordination du Groupe spécial océanien de lutte contre la grippe aviaire et les pandémies de grippe sera assurée par le ROSSP et les Directeurs des services vétérinaires et de la production animale du Pacifique, et facilitée par les agents chargés du Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe.

Monitoring of PRIPPP

The PPHSN Coordination Body and PHOVAPS Advisory Group, with representation of identified/appropriate donors and technical agencies, to provide expert advice and feedback to SPC on the planning, implementation and monitoring of the PRIPPP including:

- i. Provide advice and monitor annual work plans and budgets
- ii. Review achievements and outcomes
- iii. Prioritize project activities as required
- iv. Review resource allocations.

**Terms of Reference endorsed at the Taskforce meeting
28 March 2007**

Suivi du Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe

Le Groupe de coordination du ROSSP et le groupe consultatif des Directeurs des services vétérinaires et de la production animale du Pacifique, qui incluront notamment des représentants des bailleurs de fonds pertinents et d'organismes techniques, prodigueront des conseils d'expert et fourniront des informations en retour à la CPS sur la planification, la mise en œuvre et le suivi du PRIPPP. Ils seront notamment chargés de :

- i) Prodiger des conseils sur les budgets et les programmes de travail annuels, et effectuer le suivi de ces budgets et programmes.
- ii) Passer en revue les acquis et les résultats.
- iii) Classer les activités du projet par ordre de priorité, si besoin est.
- iv) Examiner l'affectation des ressources

Le mandat a été approuvé lors de la réunion du Groupe spécial le 28 mars 2007.

Sharing up-to-date information and experiences

Substantial time was given to update PICTs on technical developments in the area of pandemic preparedness planning. Experts from FAO, OIE, UNICEF, WHO and SPC made several presentations in this regard.

The meeting also provided an open forum for the discussion of PICT National Pandemic Influenza Preparedness Plans (NPIPPs). Eight of the 21 PICTs represented (Federated States of Micronesia, Fiji, New Caledonia, Niue, Palau, Papua New Guinea, Solomon Islands and Tonga) made detailed presentations on the current status of their respective plans and the process by which they developed their NPIPPs. Some were asked to elaborate on their experience on specific issues pertinent to the updating and reviewing process for their respective NPIPP. Specific issues included: testing exercises of NPIPP component(s); the whole of government approach; the multisectoral nature of a national pandemic taskforce with a multisectoral approach to developing a national pandemic plan; a country with two separate animal health (HPAI) and human health (pandemic) preparedness plans and the challenge of harmonizing these into a single national response; piloting of the Pacific Island HPAI and Influenza Preparedness Checklist; the challenge of coordinating a response to a national crisis in a big country (as will be the case in Papua New Guinea); and using lessons learned from recent experience in responding to a national emergency, such as the Cyclone Heta experience in Niue (see separate article in this bulletin). Other PICTs shared their contextual experiences, comments, questions and inputs following these presentations.

Identifying support and technical assistance most needed by PICTs

Key areas in which PICTs require strategic support were identified during the meeting. Those are mentioned in the following recommendations of the meeting:

- ▶ A regional approach to be identified to address the shipping of samples, including agreements with airlines and shipping companies.
- ▶ A regional assessment of animal health laboratories

Échange d'informations et d'expériences récentes

Beaucoup de temps a été consacré à informer les États et Territoires insulaires océaniques des progrès techniques réalisés en matière de préparation aux pandémies. Des experts de la FAO, de l'OIE, de l'UNICEF, de l'OMS et de la CPS ont présenté des exposés sur ce sujet.

La réunion a également offert la possibilité à tous de débattre des plans nationaux de riposte à une pandémie de grippe des États et Territoires insulaires océaniques. Huit des vingt-et-un pays représentés (États fédérés de Micronésie, Îles Fidji, Nouvelle-Calédonie, Niue, Palau, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Îles Salomon et Tonga) ont présenté des exposés détaillés sur l'état actuel de leur planification et sur les procédures qu'ils ont appliquées pour élaborer leurs plans nationaux de riposte à une pandémie de grippe. Certains intervenants ont été invités à donner plus de détail sur la façon dont ils actualisent et évaluent leur plan. Diverses questions ont été abordées, dont la mise à l'épreuve d'éléments du plan de riposte contre les pandémies, la contribution de l'ensemble des ministères, le caractère plurisectoriel d'un groupe national de lutte contre les pandémies et de la démarche à adopter pour élaborer un plan national de riposte contre les pandémies, le cas d'un pays doté de deux plans de riposte distincts visant respectivement la santé animale (grippe aviaire à virus hautement pathogène) et la santé humaine (pandémies), et la difficulté de les fusionner en un seul plan, la mise en œuvre, à titre expérimental, du questionnaire sur la préparation des pays océaniques à la survenue d'une pandémie de grippe ou de grippe aviaire à virus hautement pathogène, la difficulté de coordonner une riposte dans un grand pays (comme ce serait le cas en Papouasie-Nouvelle-Guinée), et comment profiter des enseignements d'expériences récentes en matière de riposte en cas de situation d'urgence nationale, telle que l'expérience de Niue suite au passage du cyclone Heta (voir article ailleurs dans ce bulletin). Les représentants d'autres pays ont également communiqué leurs propres expériences, fait part de leurs observations, émis des commentaires et contribué aux débats qui ont suivi les exposés.

Recensement des besoins essentiels de soutien et d'assistance technique

Les domaines essentiels dans lesquels les États et Territoires insulaires océaniques ont besoin d'un soutien stratégique ont été recensés lors de la réunion et ont fait l'objet des recommandations suivantes :

- ▶ Adopter une approche régionale pour améliorer la méthode d'envoi d'échantillons, notamment en passant des accords avec les compagnies aériennes et les sociétés de transport maritime.



- ▶ capacity to be undertaken.
- ▶ PRIPPP and other agencies to support PICTs to prepare evidence-based public communication plans aligned to national avian and pandemic preparedness and response plans.
- ▶ Templates for public communication materials (e.g. information, education, and communication materials) to support public communication plans should be made available for adaptation by PICTs.
- ▶ PRIPPP and other stakeholders to help establish national stockpiles in a timely manner.
- ▶ PRIPPP to explore early warning system options in PICTs.
- ▶ PRIPPP to provide support to PICTs to undertake business continuity planning.

The list will certainly expand once the assessment of the national capacity of PICTs is completed by means of the 'Pacific Island HPAI and Influenza Preparedness Checklist'. Participants agreed that, 'The list of questions in the checklist should be used as a basis for PRIPPP to provide technical assistance to PICTs.'

The checklist was developed by the PRIPPP team at SPC prior to the meeting. It was first piloted in Tonga, revised and then fine-tuned during the meeting. The information in the checklist will assist PICTs to critically assess their pandemic influenza planning activities, and to develop an action plan to remedy any gaps or weaknesses. It will also enable identification of PRIPPP support for PICTs that is to be provided by SPC and other PPHSN partners.

Combining animal and human health efforts

The collaboration between the animal health and human health sectors is a key element of the PRIPPP project and the presence of the two sectors at the meeting was very important, especially for the establishment of the taskforce. This is also true for the taskforces created at the country level. On this regard, the participants recommended that, 'Communication between animal and human health agencies should be strengthened, both nationally and regionally.'

- ▶ *Entreprendre une évaluation des capacités des laboratoires de santé animale à l'échelon régional.*
- ▶ *Charger l'équipe du PRIPPP d'aider, en collaboration avec d'autres organismes, les États et Territoires insulaires océaniques à préparer des plans de diffusion publique d'informations à caractère factuel qui soient en phase avec les plans nationaux de préparation et de riposte aux pandémies et à la grippe aviaire.*
- ▶ *Créer des modèles de supports de communication (ex. : supports d'information, d'éducation et de communication) à l'appui des plans de diffusion publique d'informations adaptés aux États et Territoires insulaires océaniques.*
- ▶ *Charger l'équipe du PRIPPP de faciliter, en collaboration avec d'autres parties prenantes, la constitution de stocks à l'échelon national dans les meilleurs délais.*
- ▶ *Charger l'équipe du PRIPPP d'explorer les options en matière de système d'alerte précoce dans les États et Territoires insulaires océaniques.*
- ▶ *Charger l'équipe du PRIPPP d'aider les États et Territoires insulaires océaniques à planifier la continuité des opérations des entreprises.*

Cette liste ne manquera pas de s'allonger, une fois que les États et Territoires insulaires océaniques auront terminé l'évaluation de leurs capacités nationales à l'aide du "questionnaire sur la préparation des pays océaniques à la survenue de la grippe aviaire à virus hautement pathogène ou d'une pandémie de grippe". Les participants sont convenus d' "utiliser le questionnaire, tel qu'il a été élaboré lors de la réunion, pour prêter une assistance technique aux États et Territoires insulaires océaniques au titre du PRIPPP".

Le questionnaire avait été élaboré avant la réunion par les agents du PRIPPP à la CPS. Il a été testé aux Tonga, puis révisé, et enfin affiné pendant la réunion. Les informations visées par le questionnaire aideront les États et Territoires insulaires océaniques à effectuer une évaluation critique de leur préparation à la survenue de pandémies de grippe et à élaborer un plan d'action qui permettra de combler leurs lacunes ou de remédier à leurs faiblesses. Elles serviront également à définir les actions de soutien aux États et Territoires insulaires océaniques qui devront être menées par la CPS et d'autres partenaires du ROSSP.

L'action commune des spécialistes de la santé humaine et animale

La collaboration des secteurs de la santé humaine et animale L'un des éléments fondamentaux du Projet régional océanique de préparation à une pandémie de grippe, et il était très important que ces deux secteurs soient représentés à la réunion, notamment pour la constitution du Groupe spécial. Il en est de même pour les groupes qui seront constitués à l'échelon national. À cet égard, les participants à la réunion ont recommandé de : "Renforcer la communication entre services de santé humaine et de santé animale, à l'échelon national et régional".

Complying with the new International Health Regulations

Pandemic influenza planning was also discussed at the meeting, in the context of the new International Health Regulations. One recommendation stipulates that, 'PRIPPP should increase awareness and capacity building for complying with the International Health Regulations.'

Follow-up

Technical discussions for both animal and human health representatives were held following the meeting. A summary of the discussions on human health is presented in the bulletin (see article on the 13th meeting of the PPHSN Coordinating Body).

To get the complete list of recommendations from the meeting, visit the PPHSN website at: <http://www.spc.int/phs/PPHSN/Meetings/PRIPPP/PIP-TaskForce2007.htm>

Application du nouveau Règlement sanitaire international

La préparation à la survenue de pandémies de grippe a également fait l'objet de débats à la lumière du nouveau Règlement sanitaire international. Il est notamment recommandé à l'équipe du PRIPPP de "mieux faire connaître le Règlement sanitaire international, et de contribuer au renforcement des capacités permettant de le respecter".

Suivi

Les spécialistes de la santé animale et de la santé humaine ont été invités à participer à des débats techniques à l'issue de la réunion. Un résumé des débats sur la santé humaine est inclus dans le présent numéro (voir l'article sur la treizième réunion du Groupe de coordination (GC) du ROSSP).

Pour obtenir la liste complète des recommandations adoptées par les participants à la réunion, rendez-vous sur le site Internet du ROSSP : <http://www.spc.int/phs/ROSSP/Reunions/PRIPPP/PIP-TaskForce2007-F.htm>

What is PRIPPP?

PRIPPP is a four-year, AUD 10.5 million project funded by AusAID and NZAID that was launched in 2006 within the PPHSN framework. The project is being monitored and implemented by SPC in partnership with the World Health Organization (WHO), World Organisation for Animal Health (OIE), and the Food and Agriculture Organization (FAO). It involves both animal and human health sectors and covers all 22 Pacific Island members of SPC.

In practical terms, PRIPPP can provide support to PICTs in developing and testing preparedness plans, infection control, rapid containment, laboratory capacity, legal issues, national risk communication strategies, and stockpiling essential drugs and materials.

Christelle Lepers
Surveillance Information Officer, SPC



Qu'est-ce que le PRIPPP ?

Le Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe (PRIPPP) s'échelonne sur quatre ans et est doté d'un budget de 10,5 millions de dollars australiens engagé par les Agences australienne et néo-zélandaise pour le développement international. Le suivi et la mise en œuvre de ce projet – qui concerne à la fois le secteur de la santé animale et celui de la santé humaine et englobe les 22 États et Territoires insulaires du Pacifique — sont assurés par la CPS en concertation avec l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Dans la pratique, une assistance peut être fournie aux pays au titre du Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe dans les domaines suivants : élaboration et mise à l'essai des plans de préparation, lutte contre l'infection, endiguement rapide, capacité des laboratoires, questions juridiques, stratégies nationales

Christelle Lepers
Chargée de l'information sur la surveillance de la santé publique – CPS



13TH MEETING OF THE PPHSN COORDINATING BODY

TREIZIÈME RÉUNION DU GROUPE DE COORDINATION (GC) DU ROSSP



Members of the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) Coordinating Body (CB) met 29–30 March in Noumea, New Caledonia, following the Pacific Avian and Pandemic Influenza Taskforce meeting.

The main focus of the 13th CB meeting was to prepare the content of a new PPHSN-CB Action Plan for the next three years, taking into consideration the outputs from the Taskforce and the Ministers of Health for the Pacific Island countries meetings, both of which took place in March (see articles in this issue). CB members also finalised some work that began at the previous meeting.

Screening for avian and non-avian influenza

Members agreed that a laboratory testing protocol for animal and human influenza would be useful. SPC and WHO will further their discussion on this issue. It was also mentioned that Pacific Island countries and territories (PICTs) should have the ability to screen for seasonal human influenza. SPC pursues its efforts in this area through the Pacific Regional Influenza Pandemic Preparedness Project (PRIPPP) and the lab-based influenza surveillance project (see article in this issue).

Stockpiling antivirals

PRIPPP will provide each PICT with an initial stockpile of Tamiflu to be utilised during the initial response for the rapid containment of the disease before the pandemic in order to avoid further spread between humans. Clear guidelines on when to use Tamiflu and on criteria to define most-at-risk groups would be very useful for PICTs.

IHR/APSED implementation within the PPHSN/ PRIPPP framework

The assessment of PICTs' core capacities required by the new International Health Regulations (IHR 2005) will be

Les membres du Groupe de coordination (GC) du Réseau océanien de surveillance de la santé publique (ROSSP) se sont réunis les 29 et 30 mars à Nouméa, Nouvelle-Calédonie, dans la foulée de la réunion du Groupe spécial océanien de lutte contre la grippe aviaire et les pandémies de grippe.

La treizième réunion du Groupe de coordination avait pour principal objectif de préparer l'élaboration d'un nouveau Plan d'action triennal pour le ROSSP et son Groupe de coordination, en tenant compte des conclusions adoptées à l'issue des réunions du Groupe spécial de lutte contre les pandémies en Océanie et des Ministres de la santé des pays océaniques tenues en mars de cette année (lire les articles dans ce numéro). Les membres du Groupe de coordination ont également mis la dernière main à des travaux entamés lors de leur réunion précédente.

Dépistage de la grippe humaine et de la grippe aviaire

Les membres du GC considèrent qu'un protocole de test en laboratoire serait utile pour le dépistage de la grippe humaine et animale. La CPS et l'OMS poursuivront leurs discussions sur cette question. Le GC considère aussi que les États et Territoires insulaires océaniques devraient pouvoir dépister les cas de grippe humaine saisonnière. La CPS poursuit ses efforts dans cette direction, par le truchement du Projet régional océanien de préparation à une pandémie de grippe (projet PRIPPP) et du Projet de surveillance de la grippe en laboratoire (lire l'article dans ce numéro).

Constitution de stocks de médicaments antiviraux

Le projet PRIPPP fournira à chaque État ou Territoire insulaire océanien un stock initial de Tamiflu à utiliser pendant la phase initiale de riposte pour endiguer la maladie avant qu'une pandémie ne se développe, et afin d'éviter sa propagation dans la population. L'établissement de directives claires précisant à quel stade le Tamiflu doit être administré, et indiquant des critères de définition des groupes les plus vulnérables, serait très utile pour les États et Territoires insulaires océaniques.

Mise en œuvre du RSI et de la SMEAP dans le cadre du ROSSP et du PRIPPP

L'évaluation des capacités essentielles nécessaires à l'application du Règlement sanitaire international (RSI) révisé (2005) par

started through PRIPPP's Pacific Island HPAI & Pandemic Influenza Preparedness checklist which covers the avian influenza components that need to be addressed quickly. WHO's Asia Pacific Strategy for Emerging Diseases (APSED) checklist will then be used to cover the areas not addressed by the PRIPPP checklist.

PRIPPP plans

At the last CB meeting, members agreed that, 'The CB has a key role of monitoring the activities of the project, with technical input from the Influenza Specialist Group (ISG). The ISG will report to the CB, which will validate the work of the ISG.'

At the 13th meeting, CB members discussed how to monitor project activities.

The Influenza Specialist Group, which has the role of a technical advisory group, must be updated. A renewal process with clear criteria regarding its composition will be developed by the PPHSN-CB Focal Point (SPC) in consultation with CB members. Renewal will be dispatched through PacNet.

All PRIPPP documents that need to be peer-reviewed, such as the results of the PRIPPP assessment checklist, will be sent first to the ISG for technical input, and then to CB members.

A teleconference will be organised the first week of June, with representatives from PRIPPP, ISG and the CB to finalise and approve the PRIPPP Year 2 Work Plan.

Identifying clear communication channels

There is a need for identifying clear communication channels for notification of public health events and requests for assistance from PICTs. It's clear that WHO must be contacted first if a country detects a Public Health Event of International Concern (PHEIC), but both institutions, SPC and WHO, can be useful in the event of an emergency.

Supporting routine surveillance for leptospirosis

Leptospirosis continues to be an important public health problem in the region. It is endemic in a number of PICTs. The PPHSN-CB Focal Point (SPC) will remind PICTs that SPC supports routine surveillance for leptospirosis and continues to provide PICTs with testing kits if and where needed.

Dengue initiatives

Dengue is also a major public health problem that needs to be addressed quickly. This was highlighted by ministers of health at the beginning of March (see article in this issue). WHO will follow up on the regional initiative developed by Kevin Palmer after the Samoa Commitment (2005). On their side, Pasteur Institute of New Caledonia (IPNC) and SPC have developed a project on entomological surveillance and control that drew the attention of France. Unfortunately, it will take about nine months to receive funding, but other funds

les États et Territoires insulaires océaniques va commencer. À cette fin, on utilisera le questionnaire sur la préparation des pays océaniques à la survenue de la grippe aviaire hautement pathogène ou d'une pandémie de grippe élaboré par le projet PRIPPP, qui inclut les renseignements sur la composante grippe aviaire à traiter rapidement. Le questionnaire prévu par la Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour la région Asie-Pacifique (SMEAP) de l'OMS sera ensuite utilisé pour obtenir les renseignements qui ne sont pas demandés par la liste du projet PRIPPP.

Plans du projet PRIPPP

Lors de leur réunion précédente, les membres du Groupe de coordination avaient précisé que : "Le GC est chargé de l'importante mission de suivi des activités menées au titre du projet, avec le soutien technique du groupe de spécialistes de la grippe. Ce groupe fera rapport au GC, qui à son tour validera les travaux du groupe de spécialistes de la grippe."

Lors de leur 13^e réunion, les membres du GC avaient discuté de la méthode à adopter pour suivre les activités du projet.

La composition du groupe de spécialistes de la grippe, dont le rôle est celui d'un groupe consultatif technique, doit être renouvelée. Une procédure de renouvellement des membres édictant des critères précis de composition, sera élaborée par le point de contact du GC (CPS) de concert avec les membres du Groupe. Les appels à candidature seront diffusés par l'intermédiaire du Réseau PacNet.

Tous les documents du projet PRIPPP qui doivent être soumis à un examen par les pairs, comme les résultats de l'évaluation effectuée au moyen du questionnaire du projet, seront d'abord soumis au groupe de spécialistes de la grippe, pour examen technique, puis aux membres du GC.

Une téléconférence sera ensuite organisée pendant la première semaine de juin entre des représentants du projet PRIPPP, du groupe de spécialistes de la grippe et du GC, afin d'approuver le plan de travail du projet pour la deuxième année.

Définition claire des voies de communication

Il faut clairement identifier les voies de communication à utiliser pour diffuser les notifications des urgences de santé publique de portée internationale ainsi que les demandes d'assistance formulées par les États et Territoires insulaires océaniques. Il est clair que les pays doivent d'abord informer l'OMS lorsqu'ils détectent un problème de santé publique de portée internationale, mais les services de la CPS, comme ceux de l'OMS, peuvent s'avérer utiles en cas d'urgence.

Soutien à la surveillance de routine de la leptospirose

Endémique dans un certain nombre d'États et Territoires insulaires océaniques, la leptospirose demeure un problème de santé publique important dans la région. Le point de contact du GC (CPS) rappellera aux États et Territoires insulaires océaniques que la CPS apporte son soutien à la surveillance de routine de la leptospirose et continue à leur procurer des kits de dépistage lorsqu'ils en ont besoin.

Actions de lutte contre la dengue

Les Ministres de la santé l'ont souligné au début du mois de Mars (lire l'article dans ce numéro) : la dengue constitue également un grand problème de santé publique contre lequel il faut se mobiliser rapidement. L'OMS va donner suite à l'initiative prise par Kevin Palmer à l'échelon régional, dans le droit fil de l'Engagement du Samoa (2005). Pour leur part, l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie et la CPS ont élaboré un projet de surveillance entomologique et de lutte anti-vectorielle qui a retenu l'attention des autorités françaises. Les crédits consentis par la France ne seront malheureusement disponibles que dans neuf mois environ, mais il est possible que d'autres fonds permettent de lancer un projet à petite échelle aux Îles Cook, dans le cadre d'une collaboration entre

may be available to start a small project for Cook Islands in collaboration with SPC, IPNC and Institut Louis Malardé from French Polynesia. The project will also cover vectors of other diseases (e.g. filariasis).

PPHSN Services

PacNet

There is a need to stimulate PPHSN members to use PacNet more often and efficiently. It was suggested that a letter be addressed to the PICTs' Chief Executive Officers, encouraging them to facilitate contributions to PacNet.

The way forward for LabNet

Considering all the effort put into L2 laboratory capacity building, and the difficulties encountered in upgrading two of them, CB members agreed that the development of L2 laboratories needed to be further considered. The LabNet Technical Working Group and LabNet partners, together with three members of the CB, were tasked to examine this issue. It was suggested that more efforts focus on the development of L1 laboratories and the referral of testing to L3 laboratories. A cost effectiveness analysis would help to clarify the different options, which are: 1) strengthening L2 laboratories 2) referral to and testing in L2 laboratories, and from there, L3 laboratories 3) direct referral to L3 laboratories.

Strengthening Infection Control

It is clear that PPHSN includes three key services (PacNet, LabNet and EpiNet) and that PICNet comes as an additional service. CB members agreed that there was a need to continue advocacy on Infection Control and that this network must be strengthened. PRIPPP will take care of PICNet development.

Revitalizing the EpiNet concept

CB members raised the issue of National/Territorial EpiNet teams, which tend to be more administrative teams rather than response teams working in the field. The EpiNet concept needs to be revitalised with the role and responsibilities clearly defined in relation to the IHR. Training strategies (as described below) were also envisaged to improve on the current situation.

Developing the Regional EpiNet Team in conjunction with GOARN¹ regionalization

The WHO Western Pacific Region is in the process of 'regionalizing' GOARN to ensure more institutions in the Western Pacific Region (including those in the Pacific Islands) join the Network and avail of the opportunities for participating in outbreak responses. The creation of another regional network should be avoided but the Regional EpiNet Team could facilitate capacity building in field training.

Human resources in health (HRH)

The Fiji School of Medicine (FSMed) has created an HRH committee that includes WHO, University of the South Pacific, and Fiji School of Nursing. CB members agreed that the HRH committee, based at FSMed, will be augmented

la CPS, l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie et l'Institut Louis Malardé de Polynésie française. Ce projet inclura également des vecteurs d'autres maladies, comme la filariose.

Les services du ROSSP

PacNet

Il faut encourager les membres du ROSSP à utiliser le Réseau PacNet plus fréquemment et de manière plus efficace. Il a été suggéré d'adresser un courrier aux directeurs de la santé des pays océaniques pour les encourager à faciliter les contributions à ce réseau.

La voie du progrès pour le Réseau LabNet

Constatant les efforts considérables fournis pour renforcer les capacités des laboratoires de niveau 2 et les difficultés rencontrées lors de la mise à niveau de deux d'entre eux, les membres du GC sont convenus que la question du développement de ces laboratoires méritait une étude plus approfondie. Les membres du Groupe de travail technique et des partenaires de LabNet ont donc été priés d'examiner cette question avec le concours de trois membres du GC. Il a été suggéré de privilégier le développement des laboratoires de niveau 1 et l'envoi de prélèvements à analyser à des laboratoires de niveau 3. Une analyse coûts-efficacité devrait permettre de clarifier les solutions envisageables suivantes : 1) renforcer les laboratoires de niveau 2 ; 2) faire effectuer les analyses de dépistage par les laboratoires de niveau 2, et confier les analyses de confirmation aux laboratoires de niveau 3 ; ou, 3) envoyer directement les prélèvements à analyser aux laboratoires de niveau 3.

Renforcer la lutte contre les infections nosocomiales,

Il est clair que le ROSSP comprend trois services essentiels (PacNet, LabNet et EpiNet) et sur lesquels se greffe PICNet. Les membres du GC s'accordent à reconnaître qu'il faut poursuivre les activités de promotion de la lutte contre les infections nosocomiales et que PICNet a besoin d'être renforcé. Le projet PRIPPP se chargera du développement de ce réseau.

Revitalisation du concept EpiNet

Les membres du GC ont soulevé la question des équipes EpiNet nationales et territoriales, constatant que ce sont souvent des équipes administratives plutôt que des équipes de riposte opérationnelles. Il faut donc revitaliser le concept EpiNet en veillant à définir clairement les responsabilités de chacun par rapport au Règlement sanitaire international. Des stratégies de formation susceptibles d'aboutir à une amélioration de la situation ont été envisagées (voir détails ci-après).

Modalités de mise en place de l'équipe EpiNet régionale en liaison avec la régionalisation du GOARN¹

Le Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental est en passe de "régionaliser" le GOARN pour permettre à un nombre croissant d'institutions du Pacifique occidental (y compris celles des États et Territoires insulaires océaniques) de rejoindre le Réseau et d'avoir de nouvelles possibilités de participer aux opérations de riposte en cas de flambées. La mise en place d'un autre réseau régional est à éviter, mais l'équipe EpiNet régionale pourrait contribuer au renforcement des capacités de formation sur le terrain.

Ressources humaines dans le domaine de la santé

L'École de médecine de Fidji a formé un Comité des ressources humaines dans le domaine de la santé, composé de représentants de l'OMS, de l'Université du Pacifique Sud et de l'École d'infirmiers de Fidji. Les membres du GC sont convenus que la composition de ce Comité, qui est basé à l'École de médecine de Fidji, inclurait en outre des membres de la CPS et d'autres selon les besoins, et que ce Comité assumerait les fonctions du groupe de travail sur les ressources humaines dont la création avait été prônée par le ROSSP.

1. GOARN: Global Outbreak Alert and Response Network

1. GOARN : Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie

with SPC members and others as needed and would then subsume the function of the proposed PPHSN HRH Working Group. FSMed has already signed a contract with WHO to develop a database of HRH programmes and policies. HRH also plans to create a network of HRH focal points in PICTs. Regular consultations with other institutions (e.g. in PNG and the French territories) were suggested in order to ensure good coordination on the different initiatives.

Training strategies for PICTs staff in infectious disease surveillance and response

CB members were in favour of organising in-country training courses for EpiNet teams. This option presents the advantage of training all EpiNet team members at the same time. Courses should include pragmatic exercises, field epidemiology, and outbreak investigation components, and be targeted at public health technical personnel, rather than administrative personnel.

Distance education was also considered an option for delivering training courses to PICTs' health professionals; however, facilitators should not rely on Internet only, as many PICTs still have difficulties in accessing it.

The development of training courses should be linked with PICTs' core capacity assessments carried out through the PRIPPP checklist, APSED and IHR tools. The HRH Committee, as a PPHSN Working Group, should be tasked with developing a continuous professional education (CPE) framework. This should help to progress in APSED-related core capacity building.

A strategy to provide targeted priority training needs should also be developed by the PPHSN HRH Committee, and funding proposals for long-term training programs (10 years) on the basis of the Field Epidemiology Training Programme (FETP) should be sent to potential donors.

There is a lack of skilled field epidemiology personnel in the public health sector in many PICTs. The CB should promote public health surveillance and response work in the region and ensure that ministers of health are aware that this is an important area.

Finally, CB members recognised that the DDM training courses organised by SPC and other PPHSN partners were very useful and should be continued and linked to HRH development in PICTs.

Discussion on recent outbreaks

Representatives from Cook Islands, French Polynesia, Samoa and New Caledonia shared their current experiences, successes and problems in dealing with dengue.

CB members recognised that a good surveillance system, with the active participation of clinicians, is essential in order to prevent the spread of dengue. Links between clinicians and public health workers must be strengthened at the country level.

L'École de médecine de Fidji a déjà signé un contrat avec l'OMS pour élaborer une base de données des programmes et politiques existants en matière de ressources humaines dans le domaine de la santé. Le Comité des ressources humaines prévoit également la création d'un réseau de correspondants dans les États et Territoires insulaires océaniques. Il a été suggéré que des consultations régulières d'autres institutions, comme celles qui sont basées en Papouasie-Nouvelle-Guinée et dans les Territoires français, permettraient d'assurer une bonne coordination des diverses initiatives.

Stratégies de formation des agents des États et Territoires insulaires océaniques à la surveillance des maladies infectieuses et aux interventions de riposte contre ces maladies

Les membres du GC sont favorables à l'organisation de stages à l'échelon national pour les équipes EpiNet. Cette démarche présente l'avantage de permettre la formation de tous les membres d'une même équipe en même temps. Ces stages devraient inclure des exercices pratiques ainsi que des volets sur l'épidémiologie de terrain et l'investigation des flambées, et être proposés à des agents techniques, plutôt qu'à des agents administratifs de la santé publique.

L'enseignement à distance a également été envisagé comme méthode de prestation de cours de formation de professionnels de la santé. Cependant les formateurs ne doivent pas compter uniquement sur l'Internet, car de nombreux États et Territoires insulaires océaniques ont encore des difficultés d'accès à celui-ci.

Les cours de formation devraient être mis au point en fonction de l'évaluation des principales capacités des États et Territoires insulaires océaniques, effectuée au moyen du questionnaire du projet PRIPPP et des outils prévus par la Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour la région Asie-Pacifique et par le Règlement sanitaire international. En qualité de groupe de travail du ROSSP, le Comité des ressources humaines dans le domaine de la santé devrait être chargé d'élaborer un cadre pour la formation professionnelle continue, qui contribuera à faire progresser le renforcement des capacités essentielles prévu par la SMEAP.

Le Comité des ressources humaines du ROSSP devrait également élaborer une stratégie permettant de cerner les besoins prioritaires de formation, et soumettre à des bailleurs de fonds potentiels des demandes de financement pour des programmes de formation à long terme (10 ans), sur le modèle du programme de formation à l'épidémiologie de terrain (FETP).

De nombreux États et Territoires insulaires océaniques souffrent d'un manque de personnel formé à l'épidémiologie de terrain dans leur secteur de la santé publique. Le GC devrait promouvoir le travail de surveillance de la santé publique et de riposte aux épidémies dans la région et veiller à sensibiliser les ministres de la santé à l'importance de ces activités.

Enfin, reconnaissant la grande utilité des cours de formation sur l'utilisation de données pour la prise de décisions organisés par la CPS et par d'autres partenaires du ROSSP, les membres du GC considèrent que ces cours devraient se poursuivre, parallèlement au perfectionnement des ressources humaines des États et Territoires insulaires océaniques dans le domaine de la santé.

Discussions sur les récentes épidémies

Des représentants des Îles Cook, de Polynésie française, du Samoa et de Nouvelle-Calédonie ont parlé de leurs expériences, leurs succès et les difficultés qu'ils rencontrent dans la lutte contre la dengue.

Les membres du GC reconnaissent qu'il est essentiel de pouvoir compter sur un bon système de surveillance bénéficiant de la participation active des médecins cliniciens, pour prévenir la propagation de la dengue. Les liens entre les cliniciens et les agents de santé publique doivent donc être renforcés à l'échelon national.

CB members asked the CB focal point (SPC) to continue to highlight good practices and important experiences from PICTs through Inform'ACTION. It was also suggested that a special issue of Inform'ACTION be dedicated to dengue.

Other Surveillance support to PICTs

See article on SurVINZ in this issue.

PICT representation in the CB

As agreed at the last meeting, CB members explored other options for PICT representation in the CB. After extensive discussion, they opted for the option that presents the most advantages in terms of simplicity, equity (based on countries, not populations), and ownership by PICTs. A letter will be sent to all PICTs to receive feedback on this new proposal and to finally obtain their approval to replace the initial renewal system with this new one.

Next steps

A small working group was tasked by the CB to draft an Action Plan based on the discussions of the meeting. The latter will be circulated among the group and further discussed and developed at the teleconference planned at the beginning of June. It was also suggested that a list of upcoming events be placed on the PPHSN website.

The complete set of minutes from the meeting can be downloaded from the PPHSN website at: http://www.spc.int/phs/PPHSN/Meetings/CB/13th_PPHSN-CB_meeting.htm

Christelle Lepers
Surveillance Information Officer SPC

Les membres du GC ont demandé au point de contact (CPS) de continuer à faire connaître les bonnes pratiques et les expériences importantes des États et Territoires insulaires océaniques grâce au bulletin Inform'ACTION. Il a également été suggéré de consacrer une édition spéciale d'Inform'ACTION à la dengue.

Autres actions de soutien à la surveillance

Lire l'article consacré au système SurVINZ dans ce numéro.

Représentation au sein du GC

Comme convenu lors de leur réunion précédente, les membres du GC ont examiné d'autres systèmes de représentation des États et Territoires insulaires océaniques au sein du GC. Suite à des discussions approfondies, ils ont opté pour la formule la plus avantageuse, tant du point de vue de la simplicité que de l'équité (elle est basée sur le nombre de pays et non pas sur leur population), et de son acceptation par les États et Territoires insulaires océaniques. Une lettre sera adressée à tous les États et Territoires insulaires océaniques pour solliciter leurs avis sur la nouvelle formule proposée, et leur approbation du remplacement de la formule actuelle par la nouvelle.

La suite ...

Le GC a chargé un petit groupe de travail d'élaborer un plan d'action sur la base des débats de la réunion. Le projet de plan d'action sera diffusé aux membres du groupe pour examen et discussion lors de la téléconférence prévue pour le début de juin. Il a été suggéré d'ajouter une liste des événements à venir sur le site Internet du ROSSP.

Il est possible de télécharger le texte intégral du compte rendu de la réunion sur le site Internet du ROSSP, à l'adresse suivante : <http://www.spc.int/phs/rossp/Reunions/GC/13e-Reunion-GC-ROSSP.htm>

Christelle Lepers
Chargée de l'information sur la surveillance de la santé publique – CPS

EpiSurv7 – A WEB-BASED, USER-FRIENDLY, PUBLIC HEALTH SURVEILLANCE SYSTEM

The first phase of a new integrated national surveillance system is now operational in New Zealand, providing vital intelligence for disease and biosecurity. EpiSurv 7 has been developed by the Institute of Environmental Science and Research (ESR). ESR provides surveillance services to New Zealand's Ministry of Health and Food Safety Authority.



EpiSurv7 is a new web-based notification system that operates on the SurVINZ infrastructure platform. It allows for gathering and processing of disease data from throughout the country, in real time, using a variety of reporting tools, including a geographic information system (GIS). The information will be of vital importance in the event of an influenza pandemic. The system is web-enabled, allowing health workers anywhere to enter and access up-to-date

EpiSurv7 – UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE EN LIGNE CONVIVIAL

La Nouvelle-Zélande vient de mettre en service le premier module d'un nouveau système national de surveillance qui fournira des renseignements essentiels pour la lutte contre les maladies et la protection de la biosécurité. Ce système, dénommé "EpiSurv7" a été développé par l'Institute of Environmental Science and Research (ESR) de Nouvelle-Zélande, qui fournit des services de surveillance au Ministère de la santé et à l'Agence néo-zélandaise de sécurité sanitaire des aliments (NZFSA).

Fonctionnant sur la plateforme infrastructurelle du système de surveillance et d'alerte précoce SurVINZ, "EpiSurv 7" est un système de déclaration en ligne qui permet aux utilisateurs de saisir et de traiter les données sur les maladies en temps réel dans tout le pays, en mettant à leur disposition une série d'outils de déclaration, dont un système d'information géographique (SIG). Les renseignements ainsi saisis seront d'une importance capitale en cas de pandémie de grippe. Le système étant en ligne, les personnels de santé peuvent le consulter facilement, de n'importe où en Nouvelle-Zélande, et avoir rapidement accès à des informations, à condition de disposer d'une connexion

information quickly and easily through an Internet connection. Other surveillance data streams — including laboratory, hospital, community, international, syndromic and sentinel influenza surveillance data — will also be incorporated.

Since the SARS outbreak, there has been an international move from surveillance systems featuring predominantly periodic (and sometimes delayed) reporting to more timely — and ideally real-time — systems. Web-based systems provide the instant reporting required for effective surveillance, and this capability has been built into EpiSurv7. For example, experts have predicted that in the case of a pandemic influenza there may be a small window of two to three weeks during which direct intervention on a national scale could make a difference, and prevent the spread of pandemic influenza throughout the Pacific. The effectiveness of public health responses depends largely on the speed with which outbreaks are identified.

The SurvINZ platform integrates New Zealand's disease surveillance, laboratory, food safety and water surveillance systems and can also be utilised by Pacific Island countries to meet the requirements of the International Health Regulations (2005). Through ESR links with the Ministry of Agriculture and Forestry in the National Centre for Biosecurity and Infectious Disease, SurvINZ will also have the potential to integrate zoonotic animal disease information.

At the 13th meeting of the Pacific Public Health Surveillance Network (PPHSN) Coordinating Body, held 29–30 March, Dr Bruce Adlam of ESR presented the new EpiSurv7 to member nations. EpiSurv7 features include:

- ▶ A secure, web-based application for data entry and reporting
- ▶ Increased validation, with drop-down lists to improve the quality of data at the point of entry
- ▶ Enhanced GIS capability
- ▶ Enhanced reporting capability, both at a national and local level
- ▶ Ability to combine data across a region or public health service
- ▶ Flexibility to include new diseases without application development change
- ▶ Improved integration and capability for outbreak reporting
- ▶ Real-time or near real-time reporting at national level
- ▶ Improved security capability, audit trails, and user identification
- ▶ Ease of deployment and management in the external user environment
- ▶ Plans for a contact tracing module

ESR would be happy to extend EpiSurv7 to Pacific Island countries and territories (PICTs) through PPHSN. It could help them meet their surveillance needs, as well as the requirements of the International Health Regulations (2005), without disproportionate investment in system development and maintenance at country level.

Internet. D'autres ensembles de données de surveillance provenant de laboratoires, d'hôpitaux, de la communauté, de réseaux internationaux et de sites sentinelles pour la surveillance de la grippe, ainsi que des données de surveillance syndromique seront ajoutés au système.

Depuis la survenue de la flambée de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS), les services de santé du monde entier cherchent à remplacer les systèmes de surveillance produisant des rapports périodiques, et parfois retardés, par des systèmes de déclaration plus rapides fonctionnant, dans l'idéal, en temps réel. Les systèmes en ligne offrent la capacité de déclaration instantanée nécessaire à une surveillance effective, et cette capacité a été intégrée au système EpiSurv7. Par exemple, les experts prévoient qu'en cas de pandémie de grippe, une intervention directe à l'échelon national pourrait s'avérer efficace pendant une période initiale restreinte de deux à trois semaines, et permettre d'enrayer la propagation de la pandémie à toute l'Océanie. En effet, l'efficacité des ripostes de santé publique dépend en grande partie de la rapidité avec laquelle les flambées sont identifiées.

La plateforme SurvINZ intègre les données des systèmes néo-zélandais de surveillance des maladies, des laboratoires, de la sécurité sanitaire des aliments, et de l'eau, et peut également être utilisée par des pays océaniques aux fins d'application du Règlement sanitaire international (2005). Grâce à la collaboration d'ESR avec le Ministère néo-zélandais de l'agriculture et de la foresterie, dans le cadre du Centre national néo-zélandais pour la sécurité biologique et les maladies infectieuses, la plateforme SurvINZ pourra également intégrer des données sur les zoonoses.

Lors de la treizième réunion du Groupe de coordination (GC) du Réseau océanique de surveillance de la santé publique (ROSSP), tenue les 29 et 30 mars, le Dr Bruce Adlam a présenté aux pays membres le nouveau logiciel EpiSurv7, qui possède les caractéristiques suivantes :

- ▶ Application en ligne sécurisée pour la saisie de données et la compilation de rapports.
- ▶ Des fonctions de validation plus puissantes grâce à des listes déroulantes qui permettent d'améliorer la qualité des données dès la saisie.
- ▶ Des capacités SIG plus perfectionnées.
- ▶ Des rapports améliorés, avec possibilité de créer des rapports nationaux ou locaux.
- ▶ La possibilité de combiner des données à l'échelle de la région ou d'un service de la santé publique.
- ▶ Le système est évolutif et permet d'ajouter de nouvelles maladies sans nécessiter de reprogrammation de l'application.
- ▶ L'intégration et les capacités de déclaration de flambées ont été améliorées.
- ▶ Les rapports nationaux peuvent être compilés en temps réel ou quasi-réel.
- ▶ Les fonctions de sécurisation, les listes de contrôle et la méthode d'identification des utilisateurs ont été améliorées.
- ▶ Le système est facile à mettre en œuvre et à gérer sur les sites satellites.
- ▶ Un module de dépistage des contacts est en cours de développement.

L'institut ESR serait heureux de donner accès au système EpiSurv7 aux États et Territoires océaniques par l'intermédiaire du ROSSP. Cela les aiderait à faire face à leurs besoins de surveillance et à appliquer les dispositions du Règlement sanitaire international (2005), sans devoir investir des sommes disproportionnées dans le développement ou la maintenance d'un système national.

Members of the PPHSN Coordinating Body considered the adaptability of the software to PICTs, and indicated that the same kind of application could be used in PICTs, provided an option exists for data management, control and storage at the country level. System support and maintenance could continue to be done from a distance. The setup can be modified, so that the web interface could also be used offline, as many PICTs don't have reliable Internet access. The system could then run independently with a local host.

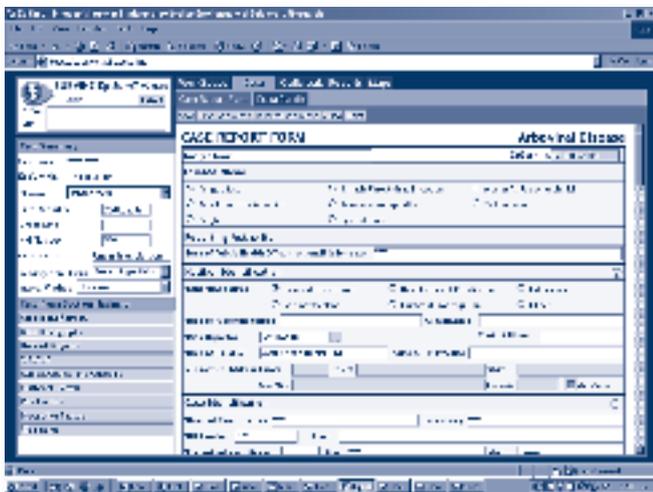
For further information on EpiSurv7 and SurvINZ please contact Dr Bruce Adlam Ph. +64 4 9140700 or email bruce.adlam@esr.cri.nz

Les membres du Groupe de coordination (GC) du ROSSP ont examiné la possibilité d'adapter le logiciel aux besoins des États et Territoires océaniques et conclu que ce type d'application leur conviendrait, sous réserve de la disponibilité de moyens de gestion, de vérification et de stockage des données à l'échelon national. L'entretien du système et sa maintenance pourraient continuer d'être assurés à distance. Les paramètres d'installation peuvent être modifiés pour pouvoir utiliser l'interface avec Internet hors ligne, car tous les États et Territoires océaniques ne disposent pas d'un accès fiable à Internet. Le système pourrait alors fonctionner indépendamment sur un serveur local.

Pour toute information complémentaire sur le système EpiSurv7 et sur SurvINZ, veuillez vous adresser au Dr Bruce Adlam (par téléphone +64 4 9140700, ou par courriel: bruce.adlam@esr.cri.nz)

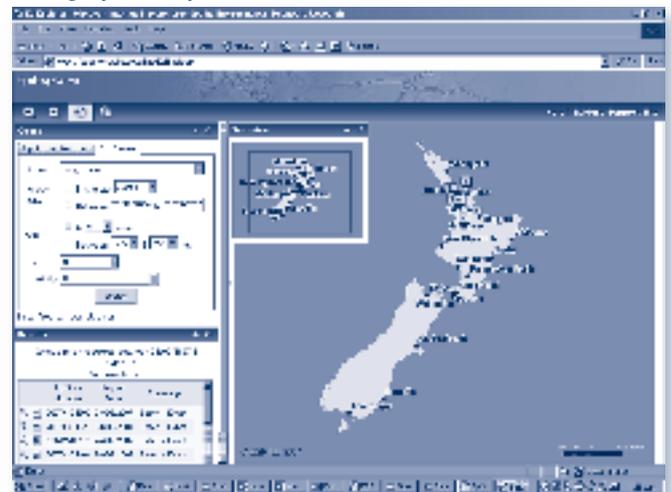
Case Report Form Screen of EpiSurv7

Écran "Formulaire de déclaration de cas" d'EpiSurv7



Zoom in on cases with EpiSurv7's mapping tool

Agrandissement de visualisation des cas avec la fonction de cartographie d'EpiSurv7



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

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

Production: PHS&CDC Section, SPC, BP D5, 98848 Noumea Cedex, New Caledonia. Tel: (687) 26.20.00; Fax: (687) 26.38.18; <http://www.spc.int/phs>.
Editorial office: Tom Kleudzynski (TomK@spc.int), Justus Benzler (JustusB@spc.int)
Coordinated by Christelle Lepers (ChristelleL@spc.int).

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

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

© Copyright Secretariat of the Pacific Community, 2007

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

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

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

Mé: ChristelleL@spc.int; <http://www.spc.int/phs>.
Comité de lecture: Tom Kleudzynski (TomK@spc.int), Justus Benzler (JustusB@spc.int).
Publié sous la direction de Christelle Lepers (ChristelleL@spc.int)

Mise en page: Muriel Borderie
 Avec le concours des sections Publications et Traduction pour la section SSP & LMT de la CPS.

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

© Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, 2007

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.