Second Session
Thirty-seventh Parliament, 2002-03

SENATE OF CANADA

Proceedings of the Standing Senate Committee on

Social Affairs, Science and Technology

Chair:
The Honourable MICHAEL KIRBY

Wednesday, October 22, 2003

Issue No. 24

Eighth meeting concerning:

Public health emergencies arising from infectious disease

WITNESS:
(*See back cover*)

Deuxième session de la
trente-septième législature, 2002-2003

SÉNAT DU CANADA

Délibérations du Comité sénatorial permanent des

Affaires sociales, des sciences et de la technologie

Président:
L'honorable MICHAEL KIRBY

Le mercredi 22 octobre 2003

Fascicule n° 24

Huitième réunion concernant:

Les problèmes de santé publique liés aux maladies infectueuses

TÉMOIN:
(*Voir à l'endos*)

40540

THE STANDING SENATE COMMITTEE
ON SOCIAL AFFAIRS, SCIENCE
AND TECHNOLOGY

The Honourable Michael Kirby, *Chair*

The Honourable Marjory LeBreton, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Callbeck
* Carstairs, P.C.
(or Robichaud, P.C.)
Cook
Cordy
Fairbairn, P.C.
Léger
Keon
* Lynch-Staunton
(or Kinsella)
Morin
Roberston
Roche
Rossiter

**Ex Officio Members*

(Quorum 4)

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES
AFFAIRES SOCIALES, DES SCIENCES ET
DE LA TECHNOLOGIE

Président: L'honorable Michael Kirby

Vice-présidente: L'honorable Marjory LeBreton

et

Les honorables sénateurs:

Callbeck
* Carstairs, c.p.
(ou Robichaud, c.p.)
Cook
Cordy
Fairbairn, c.p.
Léger
Keon
* Lynch-Staunton
(ou Kinsella)
Morin
Roberston
Roche
Rossiter

* *Membres d'office*

(Quorum 4)

Published by the Senate of Canada

Available from: Communication Canada
Canadian Government Publishing, Ottawa, Ontario K1A 0S9

Also available on the Internet: http://www.parl.gc.ca

Publié par le Sénat du Canada

En vente:
Communication Canada – Édition Ottawa (Ontario) K1A 0S9

Aussi disponible sur internet: http://www.parl.gc.ca

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA Wednesday, October 22, 2003
(36)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology met at 3:45 p.m, this day, in room 257, East Block, the Chair, the Honourable Michael Kirby, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Callbeck, Cook, Corby, Fairbairn, P.C., Kirby, LeBreton, Robertson, Roche (8).

In attendance: From the Research Branch of the Library of Parliament: Odette Madore and Howard Chodos.

Also in attendance: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, June 19, 2003, the committee began its study on the infrastructure and governance of the public health system in Canada, as well as on Canada's ability to respond to public health emergencies arising from outbreaks of infectious disease.

WITNESS:

From the U.S. Centers for Disease Control and Prevention (by video conference):

Dr. James Hughes, Director, National Center for Infectious Diseases.

James Hughes answered questions.

The Honourable Senator LeBreton moved — That Dr. James Hughes' statement, as distributed, be tabled with the committee as an exhibit and that it appear as an appendix in the committee Proceedings. (Exibit 5900-2.37/S2-SS-5-9, "1")

The question being put on the motion, it was adopted.

The Honourable Senator LeBreton moved — That the committee authorises the Subcommittee on Procedure and Agenda to approve the final report on public health emergencies arising from infectious disease.

The question being put on the motion, it was adopted.

At 5:20 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

PROCÈS-VERBAL

OTTAWA, le mercredi 22 octobre 2003
(36)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie se réunit aujourd'hui, à 15 h 45, dans la salle 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Michael Kirby (*président*).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Callbeck, Cook, Corby, Fairbairn, c.p., Kirby, LeBreton, Robertson, Roche (8).

Également présents: De la Direction de la recherche parlementaire de la Bibliothèque du Parlement: Odette Madore et Howard Chodos.

Aussi présents: Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 19 juin 2003, le comité commence son étude de l'infrastructure et de la gouvernance du système de santé publique au Canada, ainsi que de la capacité du Canada à réagir aux urgences sanitaires découlant d'épidémies infectieuses.

TÉMOIN:

Du U.S. Centers for Disease Control and Prevention (par vidéoconférence):

Le Dr James Hugues, directeur, Centre national d'épidémies infectieuses.

Le Dr James Hugues répond aux questions.

L'honorable sénateur LeBreton propose — Que la déclaration du Dr James Hugues, telle que distribuée, soit déposée auprès du greffier du comité et figure en annexe aux délibérations du comité (pièce 5900-2.37/S2-SS-5-9. «1»)

La question, mise aux voix, est adoptée.

L'honorable sénateur LeBreton propose — Que le comité autorise le Sous-comité du programme et de la procédure à approuver le rapport final concernant les urgences sanitaires découlant d'épidémies infectieuses.

La question, mise aux voix, est adoptée.

À 17 h 20, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

Le greffier du comité,

Daniel Charbonneau

Clerk of the Committee

(*Text of the report appears following the evidence*)

(*Le texte du rapport paraît après les témoignages*)

EVIDENCE

OTTAWA, Wednesday, October 22, 2003

The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology met this day at 3:45 p.m. to study the infrastructure and governance of the public health system in Canada, as well as Canada's ability to respond to public health emergencies arising from outbreaks of infectious disease.

Senator Michael Kirby (*Chairman*) in the Chair.

[*English*]

The Chairman: Senators, we have with us today from Atlanta, where it is significantly warmer than the barely above freezing that it is here, Dr. Hughes, who is the Director of the National Center for Infectious Diseases of the Centers for Disease Control and Prevention.

Dr. Hughes, while the SARS outbreak was going on in this country, the CDC was getting laudable press coverage virtually every day. You are regarded very much as the world's experts in the kind of work that you do. We know your busy schedule. We appreciate you taking the time to be with us today to talk about what you do, what Canada ought to do or any new things we ought to put in place, so that the next time SARS or its equivalent appears, we would be in a better position to handle it.

Thank you for appearing. I know you have a statement that you would like to make. If you want to turn to that, we will then ask you some questions.

Dr. James Hughes, Director, National Center for Infectious Diseases, U.S. Centers for Disease Control and Prevention: For the sake of time, I do have a prepared statement here, but I would be willing to forego that and go to the questions, if you prefer. The statement I have is a shortened variation on the written testimony that we submitted. I am happy to do it either way.

The Chairman: I would like to make maximum use of your time to respond to questions, since you did submit a statement.

At the broad level, you would have had experience in the case of SARS, in particular. By the way, the intent of our work here is to be constructive. It is not to find scapegoats or to be blaming anyone. We are trying to find ways to improve the system for the future. What are your perspectives on what Canada ought to add to its existing system, or even subtract if there are some things we do not need, in order to be able to respond in the future to another SARS-type outbreak? I say that because there seems to be a general consensus that while we do not know if it will come back, we must be prepared if it does.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mercredi 22 octobre 2003

Le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie se réunit aujourd'hui à 15 h 45 pour poursuivre l'étude sur l'infrastructure et la gouvernance du système de santé publique du Canada, ainsi que sur la capacité du Canada de réagir aux urgences sanitaires découlant d'épidémies infectieuses.

Le sénateur Michael Kirby (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président: Sénateurs, nous accueillons aujourd'hui, en direct d'Atlanta, où il fait sensiblement plus chaud qu'ici, où la température est à peine supérieure au point de congélation, le Dr Hughes, directeur du Centre national d'épidémies infectieuses des Centers for Disease Control and Prevention.

Docteur Hughes, à l'époque où l'épidémie de SRAS battait son plein au pays, le CDC bénéficiait de rapports de presse favorables, presque tous les jours. Dans votre domaine, vous êtes considéré comme l'un des plus éminents spécialistes mondiaux. Nous savons que vous avez un emploi du temps très chargé. Nous vous sommes reconnaissants de prendre le temps d'être avec nous aujourd'hui pour nous parler de vos activités, de ce que doit faire le Canada ou des mesures nouvelles que nous devrions prendre, afin que, la prochaine fois qu'un phénomène comme le SRAS ou l'équivalent se présente, nous soyons mieux en mesure d'y faire face.

Merci de comparaître devant nous. Je sais que vous avez préparé une déclaration. Je vous invite à la faire, après quoi nous vous poserons quelques questions.

Le Dr James Hughes, directeur, Centre national d'épidémies infectieuses, U.S. Centers for Disease Control and Prevention: Par souci d'économie de temps, j'ai préparé une déclaration écrite, mais, si vous préférez, je suis disposé à renoncer à vous la présenter pour passer directement aux questions. La déclaration est une version abrégée du témoignage écrit que nous avons soumis. C'est comme vous voulez.

Le président: Puisque vous avez soumis un mémoire, je préfère utiliser votre temps au maximum pour la réponse à des questions.

Au niveau général, vous êtes au courant de l'affaire du SRAS en particulier. Soit dit en passant, nous avons pour but de mener des travaux constructifs. Nous ne cherchons ni à désigner des boucs émissaires ni à rejeter le blâme sur qui que ce soit. Nous sommes ici pour trouver des moyens d'améliorer le système pour l'avenir. À votre avis, qu'est-ce que le Canada devrait ajouter à son système existant ou même en retrancher, à supposer qu'il renferme des éléments superflus, pour être en mesure de réagir à l'avenir à une nouvelle épidémie comme celle du SRAS? Si je pose la question, c'est parce que tout le monde semble s'entendre pour dire que nous devons être prêts à faire face à toute éventualité même si nous ne savons pas si l'épidémie réapparaîtra.

Dr. Hughes: That is the bottom line. SARS is an excellent example of a global microbial threat. It is the best example until we encounter the next pandemic of influenza, which does lie out there. We know that will occur; however, we simply do not know when. Many of the lessons from SARS are certainly applicable to pandemic influenza preparedness and bio-terrorism preparedness. It is important that we, you and other countries take this seriously and learn from it.

In terms of some of the obvious lessons, there is the importance of vigilance, the importance of transparency by all countries. I think the unfortunate global experience with SARS might have been entirely avoided, or at least mitigated, with earlier recognition of and effective response to the outbreak that was occurring in South China. We know that we live in a global village, and once these problems occur, we know that diseases can spread rapidly around the world. In all the years I have been responsible for infectious diseases here at CDC, the most stunning thing I have seen is the Hotel Metropole experience: the Chinese physician spending 24 hours on the ninth floor there and infecting about 16 people, which moved that virus rapidly around much of the world. These things can happen in modern society and it truly is a global village. Therefore, we have to pay attention to problems in other countries. We have to support the World Health Organization in their efforts to strengthen global surveillance and response capacity and also in their interest in encouraging governments to be transparent when they encounter problems of potential global significance.

Rather than saying what needs to be added or subtracted, let me share a few thoughts about things that need to be in place.

First, there must be effective disease surveillance, supported by modern public health laboratory capacity. The public health world needs to be closely linked to the clinical world. I do not know about Canada, but in the United States, there often remains a gulf between the world of clinical medicine and the world of public health. Emerging infections generally, antibiotic resistance and organism problems, as well as SARS, absolutely demand we focus on ways to improve the linkages and the communication between the clinical world and the public health world.

Similarly, there is a bigger gulf between human medicine and public health on the one hand and veterinary medicine and public health on the other hand. SARS is an excellent example of a zoonosis: a disease transmitted from animals to people. Many of the recent emerging infectious diseases have fallen into this zoonotic category. Therefore, it is important that we take steps to improve linkages, cooperation and communication between the human health world and the veterinary world.

Dr Hughes: C'est le fond de la question. Le SRAS constitue un excellent exemple de menace microbienne mondiale. C'est le meilleur exemple dont nous disposerons jusqu'à ce que la prochaine pandémie de grippe, qui nous attend au tournant, se déclenche. Nous savons qu'elle se produira; cependant, nous ignorons à quel moment. Il est certain que les leçons tirées de l'épidémie de SRAS s'appliquent à la préparation à une pandémie de grippe et à une attaque bioterroriste. Il importe que d'autres pays, vous et nous prenions le phénomène au sérieux et en tirions des leçons.

En ce qui concerne certaines des leçons les plus évidentes, on pense à l'importance que revêtent la vigilance et la transparence de tous les pays. Si on avait détecté la flambée qui se préparait dans la Chine méridionale et qu'on y avait réagi de façon efficace, je pense qu'on aurait pu éviter entièrement l'expérience mondiale malheureuse du SRAS, ou à tout le moins en atténuer la gravité. Nous savons que nous vivons dans un village planétaire, tout comme nous savons que ces maladies, une fois qu'elles ont apparu, peuvent se propager rapidement partout dans le monde. Depuis que j'assume la responsabilité des maladies infectieuses ici, au CDC, des années, en réalité, le phénomène le plus stupéfiant dont j'ai été témoin s'est produit à l'Hôtel Métropole: un médecin chinois a passé 24 heures au 9e étage de cet établissement et a infecté 16 personnes, ce qui a entraîné un déplacement rapide du virus autour du monde. Dans la société moderne, ce genre de choses se produisent, et nous vivons véritablement dans un village planétaire. Par conséquent, nous devons prêter attention aux problèmes qui se posent dans d'autres pays. Nous devons soutenir l'Organisation mondiale de la santé dans les efforts qu'elle déploie pour renforcer la capacité de surveillance et d'intervention mondiale. Nous devons aussi l'aider à inciter les gouvernements à faire preuve de transparence lorsqu'ils font face à des problèmes susceptibles d'avoir un retentissement mondial.

Au lieu de parler de ce qui doit être ajouté ou retranché, permettez-moi de vous faire part de quelques réflexions sur les mécanismes qui doivent être en place.

Premièrement, on doit compter sur une surveillance épidémiologique efficace, soutenue par un réseau de laboratoires de santé publique modernes. On doit établir des liens étroits entre le monde de la santé publique et le monde clinique. J'ignore ce qu'il en est au Canada, mais, aux États-Unis, on observe souvent un écart prononcé entre le monde de la médecine clinique et celui de la santé publique. Les infections émergentes en général, la résistance aux antibiotiques et les problèmes infectieux, sans oublier le SRAS, exigent de façon péremptoire que nous mettions l'accent sur l'amélioration des liens et de la communication entre le monde clinique et le monde de la santé publique.

De la même façon, on note un fossé encore plus grand entre la médecine humaine et la santé publique, d'une part, et la médecine vétérinaire et la santé publique, d'autre part. Le SRAS constitue un excellent exemple de zoonose: une maladie transmise par les animaux aux humains. De nombreux cas récents de maladies infectieuses émergentes appartiennent à la catégorie zoonotique. Par conséquent, nous devons prendre les mesures qui s'imposent pour améliorer les liens, la coopération et la communication entre le monde de la santé humaine et le monde vétérinaire.

It is important that we continue to work hard to improve cooperation between epidemiologists and laboratories. A recurrent theme is the important linkages that need to be developed, in some cases, or strengthened in others. A final thought is the importance of communication within a country between the local level, the state or provincial level, and the national or federal level.

Second, there is a need, when dealing with a public health emergency such as SARS, to be able to rapidly develop and frequently update new information and to make that available in usable fashion to clinicians, laboratory scientists, the public and policy-makers.

Those are some general principles. If I had gone through the prepared statement, you would have heard a little more detail about each of those themes, but I think that cuts to the bottom line.

The Chairman: I will ask a follow-up question on an issue with which we have struggled. In order to close the gaps or to put in place the linkages that are now missing, someone must be in charge. One of the difficulties that we have in the Canadian context — and you have in a different way in the United States — is that health care is delivered by provincial governments rather than the federal government. Yet, an epidemic that crosses provincial boundaries is of national and therefore federal interest.

Given all the chiefs that are found in this milieu, do you have any thoughts on what structures the U.S. can use to pull all of them together so that they are coordinated?

Dr. Hughes: That is an excellent question that is difficult to answer in these sorts of emergencies, namely, who is in charge? We have learned many lessons from our anthrax attack two years ago. In responding to that, we created a new Department of Homeland Security here in the United States. We in the Department of Health and Human Services work closely with the Department of Homeland Security. What we have done here at CDC is actually construct an emergency operations centre that allows us to be in instantaneous communication with the emergency operations centre in the Department of Health and Human Services, in Secretary Thompson's immediate office in Washington, D.C. From that centre, we can link with the Department of Homeland Security, as indicated, and to WHO in Geneva. During the early days of the SARS response, we had several video conference links with not only Secretary Thompson's command centre, but also the command centre in WHO.

Beyond that, we need to reach out to the clinical community in the United States as well as the public health community at the state and local levels. As part of our bio-terrorism preparedness, we have put in place several systems that greatly facilitate rapid

Nous devons continuer de déployer des efforts considérables pour améliorer la coopération entre les épidémiologistes et les laboratoires. Les liens essentiels qu'il faut créer, dans certains cas, ou renforcer, dans d'autres, constituent un thème récurrent. En terminant, il ne faut pas oublier l'importance que revêt la communication entre le niveau local, le niveau des États ou des provinces, et le niveau national ou fédéral.

Deuxièmement, on doit, face à une urgence de santé publique comme le SRAS, être en mesure d'élaborer rapidement de nouvelles informations et de les mettre à jour fréquemment; on doit aussi les présenter sous une forme utile aux cliniciens, aux scientifiques qui travaillent dans les laboratoires, aux citoyens et aux décideurs.

C'était là certains principes généraux. Si j'avais présenté mon exposé, vous auriez eu un peu plus de détails à propos de chacun de ces thèmes, mais je crois avoir dit l'essentiel.

Le président: Je vais poser une question de suivi qui porte sur un enjeu qui nous a donné du fil à retordre. Pour combler les écarts ou établir les liens aujourd'hui absents, quelqu'un doit être aux commandes. L'un des problèmes qui se posent au Canada — la situation est différente aux États-Unis — vient du fait que ce sont les gouvernements provinciaux, et non le gouvernement fédéral, qui se chargent de la prestation des soins de santé. Pourtant, une épidémie qui traverse les frontières des provinces a une envergure nationale et concerne donc le gouvernement fédéral.

Étant donné tous les «chefs» qu'on retrouve dans ce milieu, avez-vous une idée des structures que les États-Unis peuvent utiliser pour les regrouper et concerter leur action?

Dr Hughes: C'est une excellente question à laquelle il est difficile de répondre dans le cadre d'urgences de cette nature, nommément, qui est responsable? Nous avons tiré de nombreuses leçons de l'attaque au bacille du charbon dont nous avons été victimes il y a deux ans. Pour faire face à la situation, nous avons créé ici, aux États-Unis, un nouveau ministère de la Sécurité intérieure. Nous, du ministère de la Santé et des Services humains, travaillons en étroite collaboration avec le ministère de la Sécurité intérieure. Au CDC, nous avons constitué un centre des opérations d'urgence grâce auquel nous pouvons communiquer instantanément avec le centre des opérations d'urgence du ministère de la Santé et des Services humains, le bureau immédiat du Secrétaire Thompson à Washington, D.C. À partir de ce centre, nous pouvons établir la liaison avec le ministère de la Sécurité intérieure, comme je l'ai indiqué, de même qu'avec l'OMS, à Genève. Aux premières heures des interventions qui ont fait suite au déclenchement de l'épidémie de SRAS, nous avons à quelques reprises communiqué par vidéoconférence non seulement avec le centre de commandement du secrétaire Thompson, mais aussi avec le centre de commandement de l'OMS.

Par ailleurs, nous devons rejoindre la communauté clinique des États-Unis de même que la communauté de la santé publique au niveau des États ainsi qu'au niveau local. Dans le cadre de nos activités de préparation à une attaque bioterroriste, nous avons

dissemination of information not only to public health officials, but also to clinicians. That is using a system that we call the Health Alert Network, which is an open, Internet-based system that links all state health departments, and now most local health departments, to CDC. We have an additional system called Epi-X that has secure communication and less wide distribution, but is linked to all state public health departments. On that system, we can rapidly disseminate information of a more sensitive nature.

Using the Health Alert Network, we are also able to reach out to clinicians. We have several clinician-based sentinel surveillance networks, but beyond that, we are able to work with the American Medical Association and others to link up to members of large professional societies and provide Internet information directly to them in a timely way. This is a good example of the dual utility we have seen in some of our bio-terrorism investments here over the past few years.

The Chairman: From that, I infer that over the last few years you have put significant capital investment into communications technology. That is your way of not only being able to hook into WHO yourselves, but also allowing all the states and most of the major local governments to do so. I assume that means you have, effectively, a standby communication system that is activated quickly?

Dr. Hughes: That is right. It is as a result of bio-terrorism investments that much has been put into place.

The Chairman: One does not automatically think of this when one thinks of the health care system, but you made a significant investment in communications technology in order to be able to handle the communication side of the business.

Dr. Hughes: Yes, that is correct. To elaborate on one more point that occurs to me in this context, it does not have to be all Internet based. The WHO held daily telephone conference calls involving the laboratory network that they assembled, as well as an epidemiology network and a clinician network. Similarly, within the U.S. we had frequent telephone conference calls with our state epidemiologists, our lab directors and people involved in infection control aspects. We would not want to throw the telephone away; it was valuable as well.

Senator LeBreton: I want to follow that same line of questioning. I will use the SARS example because it is the most recent one. This follows, in Canada, from the lack of coordination between the federal government and the provinces. You stated that there were a total of 344 suspect and 74 probable cases of SARS. Would you elaborate a little on that? Are the states obligated to immediately notify the Centers for Disease Control? I

mis en place quelques systèmes qui facilitent considérablement la diffusion rapide d'information non seulement auprès d'agents de santé publique, mais aussi des cliniciens. Pour ce faire, nous utilisons un système appelé le Health Alert Network, système ouvert fondé sur Internet qui relie l'ensemble des ministères de la Santé des États et la plupart des services de santé locaux au CDC. Il y a aussi un système additionnel appelé Epi-X, qui assure des communications sécurisées et dont la distribution est plus limitée, mais il est lui aussi attaché à l'ensemble des ministères de la Santé publique des États. Grâce à ce système, nous pouvons rapidement diffuser de l'information d'une nature plus délicate.

Le Health Alert Network nous permet également de rejoindre les cliniciens. Nous disposons de quelques réseaux de surveillance axés sur le clinicien, mais, en plus, nous sommes en mesure de collaborer avec l'American Medical Association et d'autres instances pour entrer en communication avec les membres de grandes sociétés professionnelles et, grâce à Internet, leur fournir directement des informations opportunes. Il s'agit d'un bon exemple de la double utilité de certains des investissements que nous avons faits dans la lutte contre le bioterrorisme au cours des dernières années.

Le président: Je retiens de vos propos que, au cours des dernières années, vous avez investi des sommes considérables dans les technologies des communications. Grâce à eux, vous êtes en mesure de vous brancher directement à l'OMS, mais en plus tous les États et la plupart des administrations locales d'importance sont aussi en mesure de le faire. Je tiens donc pour acquis que vous disposez dans les faits d'un système de communication de secours qui peut être activé rapidement?

Dr Hughes: C'est exact. Les investissements dans la lutte au bioterrorisme sont responsables d'une bonne partie de ces mécanismes.

Le président: À propos du système de soins de santé, on n'y pense pas automatiquement, mais vous avez consenti des investissements considérables dans les technologies des communications pour être en mesure de faire face aux problèmes du point de vue de la communication.

Dr Hughes: Oui, c'est juste. À ce propos, j'aimerais revenir plus en détail sur un point. Tout ne doit pas obligatoirement passer par Internet. L'OMS organise des conférences téléphoniques quotidiennes auxquelles participe le réseau de laboratoires que l'organisation a constitué, sans oublier un réseau d'épidémiologistes et un réseau de cliniciens. De la même façon, aux États-Unis, nous organisons fréquemment des conférences téléphoniques avec les épidémiologistes des États, les directeurs de laboratoire et les personnes associées à la prévention des infections. Il ne s'agit pas de mettre les téléphones au rancart; ils constituent toujours un outil précieux.

Le sénateur LeBreton: J'aimerais poursuivre dans la même veine. Je vais utiliser l'exemple du SRAS puisqu'il est le plus récent. Au Canada, la coordination entre le gouvernement fédéral et les provinces est déficiente. Vous avez écrit qu'il existe au total 344 causes possibles et 74 causes probables du SRAS. Pourriez-vous nous en dire un peu plus à ce sujet? Les États sont-ils tenus d'informer immédiatement le CDC? J'aimerais que vous me

would like to know the line of authority. Also, do you have to provide resources, human and financial, to assist? How would you have handled what happened in Toronto?

Dr. Hughes: Let me appear to digress slightly and make another comment that would have been in the oral testimony and that I think is important because it gets both at the federal/state relationship issue as well as the reporting issue.

In the United States, there is quite an informal network within the public health system. Back in the early 1950s, Dr. Alexander Langmuir formed the Epidemic Intelligence Service, or EIS. That is a two-year training program in applied public health epidemiology that held its first class in 1951. Part of the rationale in putting this together was the threat of biological warfare during the Korean War. It is interesting that we have come full circle here. Young people, primarily physicians, have been trained in a two-year practical public health experience for more than 50 years now. When they finished the training, the vast majority of these people elected to stay in public health. Many now work at CDC and in state and local health departments.

There is an alumni component of this group that is quite active. There is quite an informal network of people who have been working together for a long time and who know each other pretty well. I would not say that it is always smooth or that everyone is always in agreement; that is not the case. However, it is clearly an advantage for us in bridging some of the tensions between the federal, state and local levels.

In terms of your question about reporting, I am a big believer in alert clinicians who knows how to reach their counterparts, the alert public health officials, at the local or state level by telephone when something unusual happens, and then having the alert state public health officials know how to reach individuals at CDC if they think they are dealing with an unusual, complex or very challenging problem.

You hear about syndromic surveillance systems and large investments in improving our ability to monitor syndromes, which is important, but the alert clinician played a critical role in recognizing the first case in our anthrax attack, in the introduction of West Nile encephalitis into New York City and our recent experience with monkeypox. Honourable senators will know the critical role that Dr. Carlo Urbani played in Hanoi in recognizing this unusual syndrome. It is important that clinicians know how to reach their public health counterparts and that the information flows back and forth in a timely way.

parliez des rapports hiérarchiques. De même, disposez-vous de ressources humaines et financières susceptibles de vous venir en aide? Comment auriez-vous réagi face au problème qui s'est posé à Toronto?

Dr Hughes: Permettez-moi de faire ce qui pourrait passer pour une digression et de faire un autre commentaire qui aurait fait partie de mon exposé. Je pense qu'il s'agit d'un élément important dans la mesure où il concerne à la fois le problème des liens entre le gouvernement fédéral et les États et la question des rapports hiérarchiques.

Aux États-Unis, le système de santé publique est doté d'un réseau officieux relativement poussé. Au début des années 50, le Dr Alexander Langmuir a formé l'Epidemic Intelligence Service (EIS). Il s'agit d'un programme de formation d'une durée de deux ans en épidémiologie de santé publique appliquée dont le premier cours a été offert en 1951. La menace de l'utilisation d'armes biologiques pendant la Guerre de Corée a en partie motivé l'initiative. Il est intéressant de noter que nous avons maintenant bouclé la boucle. Depuis plus de cinquante ans, de jeunes personnes, surtout des médecins, sont formées dans le cadre d'un programme pratique de santé publique d'une durée de deux ans. À la fin de leur formation, la vaste majorité de ces personnes ont choisi de demeurer dans le domaine de la santé publique. Bon nombre d'entre eux travaillent aujourd'hui au CDC de même que dans des services de santé au niveau des États de même qu'au niveau local.

Ce groupe comporte une association des anciens relativement active. Il s'agit d'un réseau officieux de personnes qui travaillent ensemble depuis longtemps et qui se connaissent possiblement bien. Je ne dirais pas que les relations sont toujours harmonieuses ni que tout le monde est toujours d'accord; ce n'est pas le cas. Cependant, ce réseau constitue manifestement un avantage pour nous lorsqu'il s'agit d'atténuer les tensions entre le gouvernement fédéral, le gouvernement des États et les administrations locales.

En ce qui concerne la question que vous avez posée à propos des déclarations, je suis pour ma part un ardent partisan du recours à des cliniciens d'alerte qui savent comment joindre leurs homologues par téléphone, soit les agents de santé publique et d'alerte, au niveau local ou au niveau des États, lorsqu'un phénomène inusité se produit. Par la suite, les agents de santé publique d'alerte savent comment joindre les employés du CDC s'ils ont l'impression d'être confrontés à un problème inusité, complexe ou très préoccupant.

On entend parler de systèmes de surveillance des syndromes et d'investissements majeurs dans l'amélioration de notre capacité de suivre les syndromes, ce qui constitue un élément important, mais les cliniciens d'alerte ont joué un rôle critique en diagnostiquant le premier cas d'attaque au bacille du charbon, l'introduction du virus du Nil occidental à New York et le problème récent posé par le virus de la variole du singe. Les honorables sénateurs sont au courant du rôle critique qu'a joué le Dr Carlo Urbani à Hanoi dans le repérage de ce syndrome inhabituel. Il est important que les cliniciens sachent comment joindre leurs homologues de la santé publique et que l'information circule de façon opportune, dans les deux sens.

In terms of what is reportable, I would take a minute or two to explain that to honourable senators, because it is important to understand how this works in the United States. Many people think that we at CDC simply determine what diseases are reportable at the national level. However, it is the umbrella organization of the state epidemiologists, called the Council of State and Territorial Epidemiologists, or CSTE, that actually makes the determination, through discussion and, hopefully, consensus-building with the membership, of what diseases are nationally reportable. Requirements for the reporting of diseases at the state level are set by local and state laws and regulations that CDC does not influence.

A month or two into SARS, once the virus was recognized and the diagnostic tests were in development, there were discussions with CSTE about making SARS nationally reportable. As a result of the discussions, there was an agreement to do that, but we obviously did not wait for that to happen before beginning to get the phone call reports going back to March 15 of the suspect or probable cases of SARS in the U.S.

Senator LeBreton: On the resources side, is CDC obligated to assist or does the state have to request funds? What is the financial status of reporting requirements?

Dr. Hughes: Back on March 14 and 15, we were not being asked for money, but before too much time went on — and you are very familiar with the incredible burden that SARS put on the clinical and the public health community — we had suspect SARS cases reported from virtually all of our states and probable cases reported from the majority of our states. There was a great deal of effort going into investigation, isolation and control strategy implementation as well as dealing with all the communication needs at the state and local level.

In our country, and in Canada, I suspect, these are the same people who are trying to deal with smallpox preparedness and are worried about pandemic influenza. It is a small group of people involved in public health aspects of infectious diseases in most state and local public health departments. They do have resource needs and we can help in several ways. One is by sending people to assist them. We only do that when invited to do so. It is often these EIS officers whom I have mentioned who go out and provide that assistance.

In addition, we provide laboratory support here once specimens come to us. We then work with the administration and with Congress to identify emergency resource needs. The good news on SARS was that there was, with the support of the administration, a supplemental Congressional appropriation to CDC of $16 million, which we used to cover many of our expenses for this investigation. Also, we were able to make awards

En ce qui concerne ce qui doit être déclaré, j'aimerais prendre une minute ou deux pour expliquer la situation aux honorables sénateurs puisqu'il importe de comprendre comment les choses se passent aux États-Unis. De nombreuses personnes estiment que le CDC se contente de déterminer les maladies qui doivent être déclarées au niveau national. Cependant, c'est l'organisme qui chapeaute les épidémiologistes des États, soit le Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE) qui décide, au terme de discussions et, avec un peu de chance, de l'établissement d'un consensus sur les maladies à déclaration obligatoire sur le plan national. Les exigences relatives à la déclaration des maladies au niveau des États sont prescrites par des lois et des règlements des administrations locales et des États sur lesquels le CDC n'exerce aucune influence.

Un mois ou deux après l'apparition du SRAS, une fois le virus identifié et la mise au point de tests de diagnostic en cours, nous avons discuté avec le CSTE de l'opportunité de faire du SRAS une maladie à déclaration obligatoire au niveau national. À la suite de discussions, on s'est entendu pour le faire, mais, de toute évidence, les choses n'en sont pas restées là; nous avions commencé à recevoir dès le 15 mars des appels au sujet des causes possibles ou probables du SRAS aux États-Unis.

Le sénateur LeBreton: Du point de vue des ressources, le CDC est-il tenu d'apporter de l'aide ou les États doivent-ils demander des fonds? Comment finance-t-on les exigences relatives à la déclaration?

Dr Hughes: Si on remonte au 14 et au 15 mars, personne ne demandait de l'argent, mais avant longtemps — vous êtes au courant du fardeau incroyable que le SRAS a fait peser sur la communauté clinique et la communauté de la santé publique —, presque tous les États ont déclaré des cas possibles de SRAS, et la majorité d'entre eux ont signalé des causes probables. On a consacré des efforts considérables aux enquêtes, aux isolements et à la mise en œuvre de stratégies de prévention, sans même parler des besoins en communication au niveau des États et au niveau local.

Dans notre pays, et au Canada, j'imagine, il s'agit des personnes qui cherchent à se préparer à une épidémie de variole et s'inquiètent d'une éventuelle pandémie de grippe. Dans la plupart des services de santé publique des États et des administrations locales, il y a un petit groupe de personnes qui s'intéresse aux aspects des maladies infectieuses touchant la santé publique. Elles ont des besoins en ressources, et nous pouvons leur venir en aide de quelque manière. Nous pouvons par exemple dépêcher des gens pour leur venir en aide. Nous ne le faisons que lorsqu'on nous le demande. Souvent, ce sont des agents de l'EIS, dont j'ai déjà parlé, qui se rendent sur place pour apporter de l'aide.

En outre, nous assurons un soutien en laboratoire ici même lorsque des spécimens nous sont envoyés. Nous nous efforçons ensuite avec l'administration et le Congrès de définir les besoins en ressources d'urgence. La bonne nouvelle à propos du SRAS, c'est que, avec l'appui de l'administration, le Congrès a voté au CDC des crédits additionnels de 16 millions de dollars, fonds que nous avons utilisés pour assumer bon nombre des coûts liés à

through a standing cooperative agreement mechanism called the Epidemiology and Laboratory Capacity Program that we have with all of our states, six large cities and Puerto Rico. We have a mechanism in place so that, in an emergency, we can mobilize the funds; we can rapidly move those funds to the states and to the biggest cities. That was a real asset to us and, I believe, something for honourable senators to be aware of.

Senator Robertson: We are struggling, as you are probably aware, with designing something that will include, has to include, the provinces. The provinces have jurisdiction over our health system in Canada. I am particularly interested in structures and how we can proceed to break down the barriers that exist between so-called competing units.

CDC is under the supervision of the Secretary of Health and Human Services, I believe. What is CDC's relationship with the U.S. Surgeon General? How do these two entities interact in pursuing their missions? What was the relationship there in dealing with SARS?

Dr. Hughes: As honourable senators can perhaps see, I am wearing my public health service uniform. I am an assistant surgeon general. I am one of the flag officers, of which there are approximately 50, who relate to our Surgeon General, Richard Carmona.

The line of authority at the moment is from the Secretary of the Department of Health and Human Services, Secretary Thompson, to the Director of CDC, Dr. Julie Gerberding, and then into the institutes and offices at CDC. As the Director of the National Center for Infectious Diseases, I report to Dr. Gerberding. The second line of reporting would then be to Secretary Thompson.

There are discussions in progress with respect to the Commissioned Corps of the Public Health Service. There are efforts underway to transform that. The officers in the Commissioned Corps of the Public Health Service, as a uniform service, are available 24/7. We are ready, willing and able to respond to emergencies as they occur.

The Surgeon General, as the leader of that corps, is a primary person in these emergency response situations. Again, the line of authority comes from the secretary through the agency head to the operating units.

Senator Robertson: That is most interesting, because we have been looking at a position something like your Surgeon General. We are almost starting from scratch in many ways as far as cooperative delivery goes, and that is a big concern to us.

l'enquête. De même, nous avons été en mesure de verser des sommes aux termes d'un accord permanent de coopération appelé l'Epidemiology and Laboratory Capacity Program, qui nous lie à tous les États, à six grandes villes et à Porto Rico. Il existe aussi un mécanisme en vertu duquel nous pouvons, en cas d'urgence, mobiliser des fonds; nous pouvons rapidement déplacer les fonds en question vers les États et les plus grandes villes. Il s'agit pour nous d'un avantage réel dont il m'apparaît important que les honorables sénateurs soient au courant.

Le sénateur Robertson: Comme vous le savez probablement, nous nous efforçons de mettre au point une solution qui inclura, par la force des choses, les provinces. Au Canada, ce sont ces dernières qui assument la responsabilité du système de santé. Je m'intéresse tout particulièrement aux structures et à ce que nous pouvons faire pour supprimer les obstacles qui existent entre ce qu'on appelle les unités concurrentielles.

Si je ne m'abuse, le CDC relève du secrétaire de la Santé et des Services humains. Quelle relation le CDC entretient-il avec le directeur du Service de santé publique des États-Unis ou Surgeon General? Comment les deux instituts interagissent-ils dans la poursuite de leurs missions respectives? Quelle a été la relation dans le cadre de la crise du SRAS?

Dr Hughes: Comme les honorables sénateurs le constatent peut-être, je porte mon uniforme du service de santé publique. Je suis un directeur adjoint du Service de santé publique. Je suis l'un des quelque 50 médecins chefs qui relèvent du directeur du Service de santé publique, Richard Carmona.

À l'heure actuelle, l'organisation hiérarchique est la suivante: au sommet, il y a le secrétaire de la Santé et des Services humains, M. Thompson, puis la directrice du CDC, la Dre Julie Gerberding, puis les instituts et les bureaux du CDC. À titre du directeur du Centre national d'épidémies infectieuses, je relève de la Dre Gerberding. Au deuxième niveau hiérarchique, il y a donc le secrétaire Thompson.

Des discussions sont en cours à propos du Commissioned Corps of the Public Health Service. On s'efforce de le transformer. Les agents du Commissioned Corps of the Public Health Service, à titre de service offert de façon uniforme, est disponible 24 heures sur 24, sept jours sur sept. Nous sommes prêts à intervenir en cas d'urgence et capables de le faire.

Le directeur du Service de santé publique, à titre de chef de ce service, assume la responsabilité en cas d'urgence. Une fois de plus, la voie hiérarchique va du secrétaire aux unités fonctionnelles en passant par les directeurs d'organismes.

Le sénateur Robertson: Ce que vous nous dites est des plus intéressants puisque nous avons étudié la possibilité de créer un poste analogue à celui de votre directeur du Service de santé publique. En ce qui concerne la coopération, nous partons de presque rien, à maints égards, et cette situation nous préoccupe au plus haut point.

You talked earlier about the jurisdictional issues, such as CDC, the federal agency. Do you have any advice on how to overcome the resistance you might find to cooperation and breaking down the barriers at the state level?

Dr. Hughes: There are many barriers. This federal, state or provincial, and local one is certainly one of them. I gave honourable senators some of our older history that maybe suggests some of the reasons why the problem is not as bad here as it might be.

Both the umbrella group of state epidemiologists and another important group that I have not mentioned, the umbrella group of state public health laboratory directors, called the Association of Public Health Laboratories, have an annual meeting. We make it a point to participate both in the program and by attending their annual meetings, because those two groups do not always communicate as well as they might. We like it best when they hold a joint annual meeting, which they do every three or four years.

We try to maintain a presence at those meetings. Through the EIS program that I mentioned, many of the new EIS officers are assigned to state and local health departments. The state and big city epidemiologists come to CDC for an annual conference that we host to present scientific and public health updates of the past year. At the same time, the recruiting venue is used to determine the assignments of the EIS officers, who begin their service three months after the conference.

There is a significant amount of give and take and a certain amount of collegiality that develops as a result of these frequent opportunities to build relationships.

On the laboratory side, we have responded over the past 10 or 11 years to some of these emerging infectious disease issues by putting in place, in collaboration with the Association of Public Health Laboratories, an applied public health laboratory training program that is modeled to some extent on the EIS program that I mentioned to honourable senators. We started in 1995 with a class of about 20 people. We have been able, over the subsequent years, to expand that now to about 50 people a year. They come into this program either at the bachelor or master's level for the broader track or the smaller doctoral-degree track.

These people are assigned to work in either CDC laboratories or in state or big city public laboratories. It is another collaborative arrangement that we have with people at the state level that is focused on training. It helps us to not only develop the next generation of people that we need, but also to stay in touch with each other.

Vous avez évoqué plus tôt les questions de compétence, par exemple le CDC, l'organisme fédéral. Avez-vous des conseils à formuler à propos des moyens de surmonter la résistance possible à la coopération et de vaincre les obstacles au niveau des États?

Dr Hughes: Il y a de nombreux obstacles. La coexistence du niveau fédéral, du niveau des États ou des provinces et du niveau local fait assurément partie du nombre. J'ai fourni aux honorables sénateurs quelques renseignements historiques susceptibles d'expliquer en partie pourquoi le problème n'est pas ici aussi grave qu'il pourrait l'être.

Le groupe qui chapeaute les épidémiologistes des États et un autre groupe important dont je n'ai pas parlé, celui qui chapeaute les directeurs de laboratoire de santé publique des États, appelé l'Association of Public Health Laboratories, tiennent une assemblée annuelle. Nous nous faisons un point d'honneur de participer au programme et d'assister aux assemblées annuelles parce que les deux groupes en question ne communiquent pas aussi bien qu'ils le pourraient. Nous préférons la tenue d'une assemblée annuelle conjointe, ce qu'ils font tous les trois ou quatre ans.

Nous tentons d'assurer une présence à l'occasion de ces assemblées. Par le truchement du programme d'EIS dont j'ai fait mention, bon nombre de nouveaux agents d'EIS sont affectés à des services de santé des États et des administrations locales. Les épidémiologistes des États et des grandes villes viennent au CDC pour une conférence annuelle que nous organisons afin de faire le bilan des questions scientifiques et des questions touchant la santé publique de la dernière année. En même temps, on utilise le service de recrutement pour déterminer les affectations des agents d'EIS, dont le service débute trois mois après la conférence.

À la suite de ces occasions fréquentes d'établissement de liens, on assiste à des échanges considérables, sans parler du certain sentiment de collégialité qui se dégage.

Du côté des laboratoires, nous avons, au cours des dix ou 11 dernières années, réagi à certains problèmes posés par des maladies infectieuses émergentes en mettant en place, en collaboration avec l'Association of Public Health Laboratories, un programme de formation appliquée pour les laboratoires de santé publique modelé en partie sur le programme d'EIS que j'ai déjà évoqué devant les honorables sénateurs. Nous avons débuté en 1995 avec une classe d'environ 20 personnes. Au cours des années subséquentes, nous avons réussi à faire passer ce nombre à environ 50 personnes par année. Au moment de leur inscription au programme, elles sont titulaires d'un baccalauréat ou d'une maîtrise pour le cheminement plus général ou le cheminement plus ciblé conduisant au doctorat.

Ces personnes sont affectées dans des laboratoires du CDC ou encore dans des laboratoires publics d'États ou de grandes villes. Voilà un autre accord de collaboration, celui-là axé sur la formation, que nous avons conclu avec les responsables au niveau des États. Nous sommes en mesure non seulement de former la prochaine génération de personnes dont nous avons besoin, mais en plus de garder mutuellement le contact.

Senator Robertson: That is very helpful. I wish to switch topics here somewhat. In terms of your relationship with international agencies, you have already alluded to the World Health Organization. What lessons have you learned about the ability of the World Health Organization or other international agencies to detect and respond to outbreaks such as SARS?

Dr. Hughes: First, WHO really deserves to be commended for their outstanding leadership in responding to SARS. Once the problem came to public attention and was reported to them, they responded in a really admirable fashion, I believe, by mobilizing and dispatching teams to a number of impacted countries. We were fortunate to be able to participate as members of many of those teams.

WHO very quickly put a laboratory network together that was absolutely central to the rapid identification of this previously unrecognized corona-virus. They put a secure Internet connection in place that initially linked 11 labs in 9 countries. They then added two additional laboratories as time went on.

These labs had frequent conference calls and a secure Internet site on which they could post new laboratory information as it developed. This network was critical to the communication among the lab groups that led to the simultaneous isolation in three different laboratories of what is now known to be the SARS corona-virus.

Similarly, they put together networks of physicians and epidemiologists to discuss findings as information was developed. They also moved into emergency operations centre mode, and they had the video links about which I talked.

We help them whenever we can because they are very limited in their resources in the communicable disease area. They do a significant amount of work with a small core staff, supplemented by consultants whom they either bring to Geneva or mobilize and send into the field.

Also, they did a very good job with their Web site and with their press interactions. We were very much stretched to our limit here. I know that they were stretched even more.

Senator Cordy: Dr. Hughes, your prepared statement commented on the Laboratory Response Network. I am wondering how this works. Are you affiliated with private labs?

I am also wondering whether this is an informal partnership for times of emergencies, or whether it is a more structured relationship or partnership whereby you would communicate regularly. Could you explain this to me?

Le sénateur Robertson: C'est très utile. J'aimerais maintenant changer quelque peu de sujet. En ce qui a trait à vos relations avec les organismes internationaux, vous avez déjà fait allusion à l'Organisation mondiale de la santé. Quelles leçons avez-vous tirées au sujet de la capacité de l'Organisation mondiale de la santé ou d'autres organisations mondiales de détecter des épidémies comme le SRAS et d'y réagir?

Dr Hughes: D'abord, on doit louer l'OMS pour le leadership remarquable dont elle a fait preuve dans sa réaction au SRAS. Une fois que le problème a été porté à l'attention du public et qu'il lui a été signalé, elle a réagi de façon tout à fait admirable, je trouve, en mobilisant et en dépêchant des équipes dans un certain nombre de pays touchés. Nous avons eu la chance de participer aux travaux de bon nombre de ces équipes.

L'OMS a très rapidement constitué un réseau de laboratoires qui ont joué un rôle absolument central dans l'identification de ce corona-virus inconnu auparavant. Elle a établi une connexion Internet sécurisée, laquelle, au départ a relié entre eux 11 laboratoires répartis dans neuf pays. Avec le temps, elle a ajouté deux autres laboratoires.

Ces laboratoires ont tenu de fréquentes conférences téléphoniques. Ils disposaient également d'un site Internet sécurisé où ils pouvaient afficher de nouvelles données de laboratoire au fur et à mesure de leur création. Ce réseau a joué un rôle critique en assurant la communication entre les groupes de laboratoires, ce qui a entraîné l'isolement simultané de ce qui est aujourd'hui connu sous le nom de corona-virus du SRAS par trois laboratoires différents.

De la même façon, l'organisation a constitué des réseaux de médecins et d'épidémiologistes chargés de discuter des résultats au fur et à mesure que des informations étaient mises au jour. Elle s'est aussi rapidement mise en mode de centre d'opérations d'urgence, et elle a organisé les liens vidéos dont j'ai parlé.

Nous lui venons en aide chaque fois que nous le pouvons puisque les ressources dont elle dispose dans le domaine des maladies transmissibles sont très limitées. Elle effectue beaucoup de travail à l'aide d'un noyau de personnel limité, auquel s'ajoutent des experts-conseils qu'elle fait venir à Genève ou qu'elle mobilise pour les envoyer sur le terrain.

De plus, elle a effectué un très bon travail dans son site Web tout autant que dans ses relations avec les médias. Ici, nous étions à la limite de nos capacités. Je sais qu'elle l'était encore davantage.

Le sénateur Cordy: Docteur Hughes, on trouve dans votre déclaration écrite des commentaires sur le Laboratory Response Network. Je m'interrogeais sur le fonctionnement de ce réseau. Êtes-vous affiliés à des laboratoires privés?

Je me demande également s'il s'agit d'un partenariat officieux activé en cas d'urgence ou encore d'une relation ou d'un partenariat mieux structuré en vertu duquel vous communiquez régulièrement. Auriez-vous l'amabilité de l'expliquer?

Dr. Hughes: The Laboratory Response Network dates from the year that we received the initial bio-terrorism preparedness funding at CDC. That was 1999. The network is a tiered network of laboratories around the country that are put together at three levels.

At the base of the pyramid, there are the clinical laboratories in hospitals and in free-standing laboratories. Those are the first level of laboratories where clinical specimens will be sent when a hospitalized patient has diagnostic work done for infectious diseases.

The first recognized case in the anthrax attack was the unfortunate gentleman in South Florida who presented with meningitis caused by the anthrax organism. His blood cultures and spinal fluid were sent to one of these clinical laboratories. That is where the work began that led to its referral to what at that time was still the relatively new mid-level of the Laboratory Response Network.

That mid-level is the public health laboratories, most of which are at the state level. In that case in Florida, the clinical lab got some isolates about which they were concerned and rapidly transported them to one of the Florida state public health laboratory branches, where additional work was done that suggested that this was related to anthrax.

That lab talked to us over a period of time and sent diagnostic material to Atlanta, where we were rapidly able to confirm their diagnosis. That example actually shows you how the Laboratory Response Network works.

At the mid-level, there are a little over 100 laboratories currently participating in the network. All the state public health labs are in it. A number of our big city laboratories and a number of other federal agency laboratories are in it. Some of the U.S. Department of Agriculture and Department of Defence laboratories are members of it.

I have not told you yet that at the pinnacle of the pyramid are the two national reference laboratories, the two multipurpose, bio-safety level 4 laboratories in the U.S. that are able to work on human specimens. One is the laboratory here at CDC and the other is in Fort Dietrich, Maryland, and is run by the U.S. Army. These are the three tiers.

There are thousands of clinical laboratories. We are currently in much better shape in terms of our linkages with the public health laboratories, the mid-level, than many of them are in terms of their linkages with the large number of clinical labs within their jurisdictions. I do not want to present this in any way as a fully developed system. Having said that, it has come a long way. Honourable senators will see, I hope, how it worked in regard to anthrax.

Dr Hughes: La création du Laboratory Response Network remonte à l'année où le CDC a reçu des fonds initiaux pour la préparation aux attaques bioterroristes. C'était en 1999. Il s'agit d'un réseau de laboratoires répartis sur tout le territoire et regroupés en trois niveaux.

À la base de la pyramide, il y a les laboratoires cliniques dans les hôpitaux, et dans des laboratoires autonomes. C'est le premier palier de laboratoires où les spécimens cliniques seront envoyés lorsqu'un patient hospitalisé fait l'objet de tests de diagnostic pour la détection de maladies infectieuses.

Le malheureux habitant du sud de la Floride qui s'est présenté avec une méningite causée par le bacille du charbon a représenté le premier cas connu au moment de l'attaque à cette substance. Ses cultures sanguines et l'échantillon de liquide céphalorachidien spinal ont été envoyés dans l'un de ces laboratoires cliniques. C'est là qu'ont débuté les travaux qui ont conduit à son renvoi à ce qui, à l'époque, était le niveau intermédiaire relativement nouveau du Laboratory Response Network.

Le niveau intermédiaire se compose des laboratoires de santé publique, dont la plupart mènent leurs activités au niveau des États. Dans le cas de la Floride, le laboratoire clinique avait quelques isolats qui le préoccupaient. Ces isolats ont rapidement été acheminés à des directions de laboratoire de santé publique, ou les travaux additionnels effectués ont laissé croire à la présence du bacille du charbon.

Après avoir été en discussion avec nous pendant un certain temps, le laboratoire a fait parvenir des échantillons diagnostiques à Atlanta, où nous avons été rapidement en mesure de confirmer son diagnostic. Cet exemple illustre le fonctionnement du Laboratory Response Network.

Au niveau intermédiaire, on dénombre actuellement un peu plus de 100 laboratoires. Tous les laboratoires de santé publique des États en sont membres, au même titre qu'un certain nombre de laboratoires de grandes villes et un certain nombre d'autres laboratoires appartenant à des organismes fédéraux. Certains des laboratoires du ministère de l'Agriculture et du ministère de la Défense des États-Unis en sont aussi membres.

Je ne vous ai pas encore dit que, au sommet de la pyramide, on trouve deux laboratoires de référence nationaux, les deux laboratoires polyvalents au niveau de biosécurité 4 que comptent les États-Unis habilités à travailler sur des spécimens humains. L'un d'eux est le laboratoire du CDC, ici même, et l'autre est celui de Fort Dietrich, au Maryland, qu'exploite l'Armée des États-Unis. Tels sont les trois paliers.

Il existe des milliers de laboratoires cliniques. À l'heure actuelle, nos liens avec les laboratoires de santé publique, soit le niveau intermédiaire, sont nettement plus solides que ceux qu'entretiennent bon nombre de ces laboratoires du deuxième palier avec les nombreux laboratoires cliniques appartenant à la même administration. Je ne voudrais pas donner l'impression qu'il s'agit d'un réseau pleinement intégré. Cela dit, on a accompli beaucoup de progrès. Les honorables sénateurs comprendront, je l'espère, comment le réseau a fonctionné dans le cas du bacille du charbon.

The impetus for this was bio-terrorism preparedness. These mid-level labs are equipped and trained to recognize the so-called category "A" bio-terrorism threat agents. We are working on the category "B" agents with them now.

They are linked through a secure Web site. Protocols for the testing that is indicated for these organisms are available to them.

They are able to order reagents electronically, which we are able to send to them to keep them working. It is a formal system. You have to be admitted to it and you have to jump over some hurdles to qualify.

At that mid-level and the top level, it is formal and mostly fully developed, although there is a need to expand its capacity. It was important in SARS because as we got the antibody testing and some of the molecular PCR testing, we were able to move those tests out to these public health labs — the PCR testing, in particular — into the laboratory response component. They had the modern equipment required to do real-time PCR testing. Again, that is a good example of the dual utility of these investments, but it does take money, people and commitment to make this sort of thing happen.

Senator Cordy: Following on from that, you talked about the possible cases that you had in the U.S. As you came up with a clear definition, as a result of the laboratory testing, that number dropped dramatically. You also mention in your report that prompt reporting is essential in dealing with whatever the disease is in a rapid manner. You talked about establishing the definition for the country. Is it a standard definition? One can do that more easily within a country, but one of the things that you mentioned in your report is that key among these lessons learned is the importance of strong national and international partnerships.

I am wondering about the standard definition of a disease. How do we determine internationally what actually is a disease? You can do that within your country, but do you work through the WHO, and exactly how does this come about? Certainly, if countries have different standards as to what is a disease, then we have some difficulty with people travelling and those kinds of things.

Dr. Hughes: I mentioned to honourable senators some of the history of how we worked with CSTE to make SARS reportable. Let me speak to the situation within the U.S. for a minute and then go to the broader context that you raised.

À l'origine de l'initiative, on retrouve la préparation aux attaques bioterroristes. Les laboratoires de niveau intermédiaire sont équipés et formés pour reconnaître ce qu'on appelle les facteurs de menaces bioterroristes de catégorie «A». À l'heure actuelle, nous travaillons avec eux aux facteurs appartenant à la catégorie «B».

Les laboratoires en question sont liés entre eux par un site Web sécurisé. Ils ont accès aux protocoles d'essai indiqués pour les organismes en question.

Ils peuvent commander des réactifs par voie électronique, et nous les leur envoyons pour leur permettre de continuer à travailler. Il s'agit d'un système officiel. Il faut être admis à l'intérieur du réseau, et les candidats doivent se soumettre à certaines épreuves pour être admis.

Au niveau intermédiaire et au niveau supérieur, tout est officiel et, pour l'essentiel, pleinement intégré, même si la capacité à ce niveau doit encore être accrue. Dans le cas du SRAS, le réseau a joué un rôle important dans la mesure où, à partir du moment où nous avons eu accès au test de détection des anticorps et à certains des tests moléculaires PCR, nous avons été en mesure de les faire sortir de ces laboratoires de santé publique — les tests PCR, en particulier — pour les faire entrer dans la composante axée sur les interventions du laboratoire. Ces derniers disposaient de l'équipement moderne requis pour effectuer des tests PCR en temps réel. Il s'agit, une fois de plus, d'un bon exemple de la double utilité des investissements en question, mais il faut de l'argent, des ressources humaines et un engagement pour que ce genre de choses se concrétise.

Le sénateur Cordy: Dans le même ordre d'idées, vous avez fait état des cas possibles que vous avez eus aux États-Unis. Lorsque, à partir des tests effectués en laboratoire, vous avez obtenu une définition claire, le nombre de cas possible a chuté de façon radicale. Dans votre rapport, vous dites également que la déclaration rapide est essentielle, quelle que soit la maladie à laquelle on est confronté. Vous faites référence à l'établissement de la définition pour le pays. S'agit-il d'une définition normalisée? On peut le faire plus facilement à l'intérieur d'un pays, mais vous dites aussi dans votre rapport que des partenariats nationaux et internationaux solides comptent parmi les principales leçons retenues.

Je m'interroge au sujet de la définition normalisée d'une maladie. Comment, sur la scène internationale, détermine-t-on ce qu'est effectivement une maladie? Vous pouvez le faire à l'intérieur de votre pays, mais passez-vous par l'OMS? Comment cela se passe-t-il exactement? Si différents pays ont une définition différente de ce qu'est une maladie, il est certain que les déplacements de personnes et d'autres facteurs de ce genre ne manqueront pas de poser certains problèmes.

Dr Hughes: J'ai relaté en partie au profit des honorables sénateurs l'histoire de notre collaboration avec le CSTE et des mesures que nous avions prises pour faire du SRAS une maladie à déclaration obligatoire. Permettez-moi maintenant de dire un mot de la situation aux États-Unis avant de poser le problème dans le contexte plus général que vous avez présenté.

Within the U.S., from day one, we developed a suspect case definition and a probable case definition. We tried to keep those congruent with WHO definitions, but we were not 100 per cent successful.

As you move forward with the development of the laboratory testing, one of the things you want in a surveillance case definition — if at all possible, of course — is a laboratory component. It took a couple of months before we had the tests available for the states to use. We were fortunate that we developed tests for internal use much more quickly, but it took some time to get those out to the state health departments. However, when we developed the formal case definition for national reporting, it did have a laboratory component to it.

As to how to work with the WHO and others, again, it really comes down to communication. It also gives me a chance to make another point about something that worked well, I think, in the SARS response. We were fortunate from the very early moments to have a Health Canada person here in Atlanta working with us on a daily — in fact, hourly — basis. Similarly, they asked us to send a liaison person to Health Canada to work in Ottawa, which we did. That was extremely valuable in terms of staying on the same page, if you will, in terms of breaking information and cutting down on the number of surprises.

We had a person working in Geneva at the WHO on antibiotic resistance, interestingly — another important issue for us all — when the SARS outbreak began. Pretty quickly, we realized the need to have a liaison person with the WHO in Geneva, so we moved him from working on drug resistance to SARS. He related directly to our associate director for global health here, who used to work at the WHO.

Again, it comes down to nurturing some of these personal networks and ensuring that you have senior people in strategic locations to facilitate this communication and, as much as possible, keeping everyone up to date, number one; and number two, doing whatever we could to be sure that everyone was delivering a consistent message.

Senator Cordy: You talked about some of the collaborations that were strengthened during your work on SARS. Some of the agencies you mentioned were in private industry — like airline unions, for example. How do you work with private industry? It is extremely important in a national emergency.

Aux États-Unis, dès le tout premier jour, nous avons élaboré une définition pour les cas possibles et une définition pour les cas probables. Nous avons tenté de nous conformer aux définitions de l'OMS, mais nous n'y sommes pas parvenus à 100 p. 100.

À mesure qu'on avance dans l'élaboration des tests de laboratoire, l'une des choses dont on souhaite assortir la définition du cas à des fins de surveillance — dans la mesure du possible, bien entendu — est une composante laboratoire. Il a fallu attendre deux ou trois mois la venue de tests utilisables dans les États. Nous avons eu la chance de mettre au point des tests à usage interne bien plus rapidement, mais il a fallu un certain temps pour les transmettre au ministère de la Santé des États. Lorsque, cependant, nous avons fini par mettre au point la définition officielle du cas aux fins des déclarations au niveau national, cette dernière comportait une composante laboratoire.

En ce qui concerne la collaboration avec l'OMS et d'autres instances, on en revient une fois de plus à la communication. Je profite de l'occasion pour soulever un autre point à propos d'un autre aspect de la lutte au SRAS qui, à mon avis, a bien fonctionné. Des les tout débuts, nous avons eu la chance d'avoir ici à Atlanta une personne de Santé Canada qui travaillait avec nous de jour en jour — d'heure en heure, en fait. De la même façon, on nous a demandé de dépêcher un agent de liaison à Santé Canada, à Ottawa, ce que nous avons fait. L'échange a été extrêmement utile dans la mesure où il nous a permis, si on veut, de rester sur la même longueur d'ondes du point de vue de l'échange d'information et de la réduction du nombre de surprises.

Au moment du déclenchement de l'épidémie de SRAS, nous avions à Genève, fait intéressant, une personne qui, dans les locaux de l'OMS à Genève, travaillait à la résistance aux antibiotiques — autre question importante pour nous tous. Assez rapidement, nous nous sommes rendu compte que nous devions avoir un agent de liaison à l'OMS à Genève. La personne en question a donc été réaffectée du dossier de la résistance aux médicaments à celui du SRAS. Cette personne relevait directement du directeur délégué à la santé mondiale en poste ici, lequel travaillait autrefois pour l'OMS.

On en revient une fois de plus aux mesures à prendre pour assurer le bon fonctionnement de certains de ces réseaux personnels et assurer la présence de cadres supérieurs à des endroits stratégiques pour faciliter la communication et, dans la mesure du possible, faire en sorte que l'information de tout le monde soit à jour. C'est le premier facteur. Dans un deuxième temps, il convient de faire tout ce que nous pouvons pour assurer la communication d'un message cohérent.

Le sénateur Cordy: Vous avez évoqué certaines des formes de collaboration qui ont été renforcées à la faveur du travail que vous avez effectué dans le dossier du SRAS. Certains des organismes dont vous avez fait mention appartenaient au secteur privé — les syndicats des compagnies aériennes, par exemple. Comment interagissez-vous avec le secteur privé? En cas d'urgence nationale, cette question revêt une extrême importance.

Dr. Hughes: This is another very good, important question. We are fortunate here at CDC to have the National Institute of Occupational Safety and Health — NIOSH, we call it. It is a prominent part of CDC and has been for a number of years. It has a number of people with a lot of expertise in dealing with occupational health issues and they also have a lot of contacts with both labour and management. One of the things that you have to try to do in this kind of emergency situation is get the communication going with both labour and management. The NIOSH people were extremely helpful in doing that. As a result, we were able to have conference calls and some face-to-face meetings in order to open up these communication channels.

Obviously, these are not groups that necessarily work together on a daily basis. However, when the next global epidemic of influenza occurs, this need to relate to people involved in the transportation industry will be very apparent. Anything we can do now to set the stage for that, we should do.

Senator Fairbairn: You have given us a significant amount of information about connection and communication. To go back to the subject of SARS, what was your first point of communication or information when this was developing in China and then in Hanoi? Did you get it through the Hanoi connection, or through the WHO in Geneva?

Dr. Hughes: There is an electronic list serve system called ProMED that provides people around the world who are interested in infectious diseases with the ability to communicate, and many of us subscribe to that. There was a report on that system, back on February 10, of some unexplained respiratory illness occurring in South China, with some deaths. There was speculation about what this might be.

One of the things we always worry about — and you should, too, when you hear about unexplained respiratory illness in that part of the world — is the possible emergence of a new strain of influenza. Historically, new strains have come from there, and conditions favour their emergence.

We were concerned at that time that there might be evidence of a new strain of influenza circulating. We heard that the Chinese thought this might be due to Chlamydia pneumoniae. It did not sound like that was probably the case to us.

The next day, the Chinese government did officially report this outbreak to the WHO.

We have good, close working relationships with colleagues in Hong Kong, in part as a result of the 1997 avian influenza problem there. There were 18 cases and 6 deaths due to an unusual flu strain that had never infected people before, and we were afraid it might be the beginning of the next worldwide

Dr Hughes: Au CDC, nous avons la chance de compter sur le National Institute of Occupational Safety and Health — ce que nous appelons le NIOSH. Depuis un certain nombre d'années, l'institut compte parmi les plus importantes composantes du CDC. On y retrouve un grand nombre de personnes spécialisées dans les questions liées à la santé au travail, et elles ont également des liens avec les milieux syndicaux et patronaux. Dans ce genre de situation d'urgence, on doit notamment établir la communication avec les milieux syndicaux et patronaux. À ce chapitre, les membres du NIOSH nous sont extrêmement utiles. Nous avons donc été en mesure d'organiser des conférences téléphoniques et des rencontres personnelles pour ouvrir les voies de communication.

De toute évidence, ce ne sont pas des groupes qui collaborent nécessairement tous les jours. Cependant, au moment du déclenchement de la prochaine épidémie mondiale de grippe, la nécessité de compter sur la participation de l'industrie des transports sera des plus évidentes. Nous devrions faire tout ce que nous pouvons pour nous préparer à le faire.

Le sénateur Fairbairn: Vous nous avez fourni un grand nombre d'information sur les liens et les communications. Pour en revenir au SRAS, quelle a été votre première source de communication ou d'information lors de l'apparition du phénomène en Chine, puis à Hanoi? Avez-vous été mis au courant par la filière de Hanoi ou encore par l'OMS à Genève?

Dr Hughes: Il existe un système électronique de serveur de liste appelé ProMED qui donne aux personnes intéressées par les maladies infectieuses la possibilité de communiquer entre elles, et bon nombre d'entre nous y sommes abonnés. Dans ce système, on a retrouvé, dès le 10 février, un rapport selon lequel on observait en Chine méridionale une maladie respiratoire inexpliquée qui avait fait quelques victimes. On spéculait sur la nature de la maladie en question.

L'une des choses qui nous préoccupent toujours — à bon droit lorsqu'il est question d'une maladie respiratoire inexpliquée dans cette région du monde — est l'apparition possible d'une nouvelle souche de grippe. Historiquement, c'est de là que viennent les nouvelles souches, et les conditions sont favorables à leur émergence.

À l'époque, nous craignions qu'une nouvelle souche de grippe ne soit en circulation là-bas. Nous avons entendu dire que le phénomène, selon les Chinois, était imputable à la pneumonie à Chlamydia. Cela ne nous semblait pas particulièrement probable.

Le lendemain, le gouvernement chinois a officiellement signalé l'épidémie à l'OMS.

Nous entretenons avec nos collègues de Hong Kong des relations de travail cordiales et étroites, en partie à la suite du problème de grippe aviaire qu'on a connue là-bas en 1997. Il y avait eu 18 cas et six décès imputables à une souche de grippe inhabituelle qui n'avait jamais infecté personne auparavant, et

influenza epidemic. We assisted them and the WHO at that time in their investigation. Since that time, we have had good working relationships with them.

We were rapidly in communication with them to see if they thought that this problem in South China might be flu. Because they have excellent influenza surveillance in Hong Kong, they were evaluating respiratory illnesses in their residents and found several cases of H5N1 influenza in two members of a family who had recently returned from South China.

Again, we were concerned that this might be flu. As a result, we were able to send one of our people, along with a WHO representative, to Beijing to talk with them about whether this might be flu. Once we got on the ground there, of course, we began to hear more about what was really going on.

We really owe Dr. Urbani in Hanoi the bulk of the credit because he was reading the same information and was aware that there had been issues in South China. He saw an individual who had recently come to Hanoi from Hong Kong and was severely ill with an unexplained respiratory syndrome and he wondered whether it might be connected, which of course it was. It is good sometimes to be lucky. One of the other things we put in place in the U.S. is a series of what we call Emerging Infection Programs. We have 11 of those now based in state health departments. Several years ago, we decided to try to export that model to another country, and we picked Thailand because of a longstanding history of collaboration with the Thai Department of Health. We had a small group of people in Bangkok as part of this International Emerging Infections Program who got in touch with Dr. Urbani and were very helpful when he first arrived in Bangkok. I believe they were able to help minimize the risk of transmission of the virus in Bangkok. That group became involved in sending people to participate in several of the WHO international teams in the region.

Again, to some extent, it is part of that informal network, but we were certainly grateful to have alert people in the right places at the right time.

Senator Fairbairn: Just to get the picture clearly in my mind, when you picked up the information through your informal network, would that have been transmitted to Canada in any way?

Dr. Hughes: Could it have been transmitted to Canada? We certainly were in communication with the WHO. I would have to look back at the history of the earliest communications with Health Canada.

nous craignions qu'elle ne marque le déclenchement de la prochaine épidémie mondiale de grippe. Nous avons aidé nos collègues de Hong Kong et l'OMS dans l'enquête. Depuis ce temps, nous entretenons de bonnes relations de travail avec eux.

Nous sommes rapidement entrés en communication avec eux pour voir s'ils pensaient que le problème qui était apparu en Chine méridionale pouvait être lié à la grippe. Parce qu'ils disposent d'un excellent mécanisme de surveillance de cette maladie à Hong Kong, à la suite de l'évaluation des maladies respiratoires dont souffraient des résidents, ils avaient diagnostiqué quelques cas de grippe H5N1 chez deux membres d'une famille qui étaient récemment rentrés d'un séjour en Chine méridionale.

Une fois de plus, nous craignions qu'il ne s'agisse de la grippe. Nous avons donc été en mesure de dépêcher un de nos représentants et un représentant de l'OMS à Beijing pour discuter avec des responsables de la possibilité que la grippe soit en cause. Une fois sur place, naturellement, nous avons commencé à mieux comprendre ce dont il s'agissait.

C'est toutefois au Dr Urbani de Hanoi que revient la plus grande part du mérite: en effet, il avait lu les mêmes informations et savait que des problèmes s'étaient posés en Chine méridionale. Une personne récemment arrivée à Hanoi en provenance de Hong Kong était venue le consulter, souffrant d'un grave syndrome respiratoire inexpliqué. Le Dr Urbani s'est demandé s'il y avait un lien, ce qui, bien entendu, était le cas. Parfois, il est heureux que nous ayons de la chance. Parmi les autres mesures que nous avons prises aux États-Unis, je mentionne une série de programmes appelés Emerging Infection Programs. Au moment où nous nous parlons, onze de ces programmes sont en place dans des ministères de la Santé des États. Il y a quelques années, nous avons décidé de tenter d'exporter ce modèle vers un autre pays, et nous avons choisi la Thaïlande parce que nous collaborons depuis longtemps avec le ministère de la Santé de la Thaïlande. Dans le cadre du volet international de ce programme, nous avions un certain nombre de personnes en poste à Bangkok, lesquelles ont communiqué avec le Dr Urbani et se sont révélées des plus utiles lorsqu'il est arrivé à Bangkok. Je crois que ces personnes ont réussi à réduire au minimum les risques de transmission du virus à Bangkok. Les membres de ce groupe ont joué un rôle en affectant des personnes à quelques-unes des équipes internationales mises sur pied par l'OMS dans la région.

Une fois de plus, et jusqu'à un certain point, cela fait partie du réseau officieux dont j'ai parlé, mais il est certain que nous sommes heureux d'avoir eu aux bons endroits et au bon moment des personnes capables de sonner l'alerte.

Le sénateur Fairbairn: Pour me faire une idée claire de la situation, j'aimerais savoir si, au moment où votre réseau officieux vous a communiqué l'information, cette dernière a été retransmise au Canada d'une façon ou d'une autre?

Dr Hughes: Aurait-elle pu être transmise au Canada? Il est certain que nous étions en communication avec l'OMS. Il faudrait que je consulte l'historique des toutes premières communications avec Santé Canada.

I will say that we have had a longstanding, close working relationship with them. Paul Gully, who is one of their senior officials, sits on our board as a scientific counsellor. We have regular communication with them. I do not know off the top of my head when the first communication from CDC to Health Canada took place.

Ce que je peux dire, cependant, c'est que nous nous entretenons avec Santé Canada des relations de travail étroites de longue date. Paul Gully, l'un des conseillers principaux, siège à notre conseil à titre de conseiller scientifique. Nous communiquons régulièrement avec Santé Canada. À brûle pourpoint, j'ignore toutefois quand le CDC a communiqué avec Santé Canada pour la première fois.

That is a good point. We share common interests and common borders.

Vous soulevez un point valable. Nous avons des frontières et des intérêts communs.

Senator Callbeck: Dr. Hughes, I wish to ask you a question about the management of an outbreak. The first line in outbreak management is at the local and then the state level. As I understand it, the CDC has to be asked to come in and help out. Does the CDC have any authority to go in on its own?

Le sénateur Callbeck: Docteur Hughes, je veux vous poser une question au sujet de la gestion d'une épidémie. Dans l'éventualité d'une épidémie, le premier niveau de gestion se situe au niveau local, puis il y a un niveau des États. Si je comprends bien, on a demandé au CDC de venir sur place pour apporter de l'aide. Le CDC a-t-il le pouvoir d'intervenir de sa propre initiative?

Dr. Hughes: In a massive, interstate kind of catastrophe, I am sure that the secretary or the director of CDC could declare an emergency and have us immediately engaged. In fact, the way it works, as you said, the problems are recognized at the local level and the state level. If they are thought to be severe or unusual beyond the capacity of the local level, or if the disease has special significance, like anthrax, they will immediately let us know. We will then offer assistance.

Dr Hughes: Dans le cas de catastrophes massives transcendant les frontières des États, je suis certain que le secrétaire ou la directrice du CDC pourrait déclarer une situation d'urgence et nous faire intervenir immédiatement. En fait, dans l'état actuel des choses, comme vous l'avez dit, c'est au niveau local et à celui des États qu'on cerne les problèmes. Si on juge que les problèmes en question sont graves ou inhabituels et qu'ils outrepassent les capacités au niveau local ou que la maladie concernée revêt une importance particulière, comme dans le cas du bacille du charbon, on nous en informera immédiatement. Nous allons ensuite proposer notre aide.

Depending on the nature of the problem, as honourable senators will understand, often the local and state jurisdictions rightly feel that they can handle it themselves. We get into a little negotiation with them, if you will. The ease with which we obtain our invitations varies with the gravity and nature of the problem. Suffice it to say that in a real, perceived emergency, they are generally only too happy to have us there as quickly as possible.

Selon la nature du problème, comme les honorables sénateurs le comprendront sans doute, il arrive souvent que les administrations locales et celles des États estiment à juste titre pouvoir s'en occuper elles-mêmes. Nous engageons alors, si vous voulez, de petites négociations. La facilité avec laquelle nous obtenons une invitation dépend de la gravité et de la nature du problème. En cas d'urgence perçue et réelle, les intéressés sont généralement heureux de nous voir débarquer le plus rapidement possible.

Senator Callbeck: Is it correct that you have never met with resistance in a serious outbreak?

Le sénateur Callbeck: Est-il vrai que vous n'avez jamais rencontré de résistance dans le cas d'épidémie grave?

Dr. Hughes: I would not go that far. The local and state jurisdictions do have trained people. Many things occur that we never hear about. That is as it should be.

Dr Hughes: Je n'irais pas si loin. On trouve dans les administrations locales tout comme dans celles des États des personnes dûment formées. Il y a de nombreux problèmes dont nous n'entendons jamais parler, et c'est très bien ainsi.

Sometimes we get a problem that looks as if it has interstate implications. Then, frankly, it takes some negotiation. We can twist arms and have people call other people. In a real, perceived emergency, they are generally very happy to have us.

Parfois, un problème donne l'impression d'avoir des conséquences qui transcendent les frontières. Dans de tels cas, je le dis franchement, il faut négocier. Nous avons la possibilité de «tordre des bras» et de faire intervenir des tierces parties. En cas d'urgence réelle ou perçue, on est généralement très heureux de nous accueillir.

We would not just barge in because we would be unable to work effectively. We have to go in with their concurrence, which sometimes might be a little reluctant, but generally is reasonably enthusiastic.

Nous ne pouvons pas tout simplement nous imposer parce que nous ne pourrions pas travailler de façon efficace. Nous devons obtenir l'aval des parties intéressées, qui se montrent parfois un peu réticentes, mais l'accueil est en général raisonnablement enthousiaste.

Senator Callbeck: On another subject, I see that this year the budget of CDC totals $7.2 billion. Does that money come from the federal government? Does any of it come from the states? What about international organizations such as the World Health Organization? Do they contribute anything?

Dr. Hughes: The World Health Organization does not contribute to CDC except possibly very minimal amounts in the context of some of the collaborating centres that we have that support the WHO. In fact, we contribute money to WHO. I commented earlier that we recognize the problem of their limited resources, so we do try to help them to the extent that we can.

The vast majority of the CDC budget is made up of funds appropriated by Congress. However, we do have a CDC foundation that was established eight years ago that has been effective in raising money from other sources for some CDC programs that are not well supported by appropriated funds. That is a very small portion of the overall CDC budget.

To my knowledge, the states do not provide CDC with funding. We provide states with funding.

Senator Callbeck: Is a percentage of your budget spent on international cooperation with respect to health promotion and protection?

Dr. Hughes: Yes. I am not able to tell you what that percentage currently is. On that point, the roots of CDC are in an agency of the U.S. government that was in place during World War II called "malaria control in war areas." It was located in the Southeast because malaria was a problem at that time in many of the military recruit training camps down here.

It is interesting that CDC's roots are obviously in a global infectious disease that is still one of the leading killers worldwide.

From its very beginning in 1946, CDC had a commitment to dealing with international problems. For many years, though, that was not something that necessarily resonated in Washington. Although CDC has always had an international profile, presence and commitment, the funding has often not been substantial. There has, therefore, been a certain juggling act involved in keeping some of the international programs going.

However, in recent years, people have begun to appreciate the global village and the implications that problems in far away places can have for us. Therefore, I must say that both as a result of emerging infections and global microbial threats as well as the threat of bio-terrorism, the interest of the administration and Congress in supporting more international activity here at CDC is apparent. Although we do not have our budget for next year yet,

Le sénateur Callbeck: Dans un autre ordre d'idée, je constate que le budget du CDC s'élève cette année à 7,2 milliards de dollars. Cet argent provient-il du gouvernement fédéral? Certains montants proviennent-ils des États? Qu'en est-il d'organisations internationales comme l'Organisation mondiale de la santé? Vous apporte-t-elle des contributions?

Dr Hughes: L'Organisation mondiale de la santé n'apporte pas de contributions aux CDC, si on excepte des montants très minimes dans le contexte de certains de nos centres de collaboration qui soutiennent l'OMS. En fait, nous apportons des contributions à l'OMS. J'ai dit plus tôt que nous étions conscients des ressources limitées dont l'organisation dispose, et nous essayons de lui venir en aide à la mesure de nos moyens.

La vaste majorité des fonds qui composent le budget du CDC provient de crédits votés par le Congrès. Cependant, le CDC a une fondation dont la création remonte à huit ans. Cette fondation a été pour nous un moyen efficace de recueillir des fonds auprès d'autres sources pour certains des programmes du CDC que les crédits votés ne permettent pas de soutenir adéquatement. Il s'agit d'une très petite portion du budget global du CDC.

À ma connaissance, les États ne participent pas au financement du CDC. C'est nous qui versons des fonds aux États.

Le sénateur Callbeck: Consacrez-vous un pourcentage de votre budget à la coopération internationale dans les domaines de la promotion et de la protection de la santé?

Dr Hughes: Oui. Je ne suis pas en mesure de vous dire à combien se chiffre actuellement ce pourcentage. À ce propos, ce qui était un organisme du gouvernement des États-Unis actif pendant la Deuxième Guerre mondiale, appelé «malaria control in war areas,» qui est à l'origine du CDC. Le programme était établi dans le Sud-Est parce que, à l'époque, le paludisme posait problème dans bon nombre de camps d'entraînement des recrues de l'armée de ces régions.

Il est intéressant de noter que le CDC est manifestement né de la lutte à une maladie infectieuse mondiale qui demeure l'une des principales causes de mortalité au monde.

Dès ses tout débuts, en 1946, le CDC s'est montré déterminé à lutter contre des problèmes mondiaux. Pendant des années, cependant, cette question n'a pas nécessairement trouvé un grand retentissement à Washington. Même si le CDC a toujours eu un profil, une présence et un engagement sur la scène internationale, le financement a souvent été limité. Pour assurer la préservation de certains des programmes internationaux, on a donc dû, dans certains cas, se livrer à des numéros d'équilibrisme.

Cependant, au cours des dernières années, on a commencé à prendre la mesure du village planétaire et des conséquences que les problèmes qui se posent ailleurs peuvent avoir sur nous. Par conséquent, je dois dire que, à la lumière des infections émergentes, des menaces microbiennes mondiales et des menaces bioterroristes, l'administration et le Congrès se montrent manifestement intéressés à soutenir un plus grand

there is reason to be hopeful that we will get an increase in funding to support some of our international work, which we think is very appropriate.

Senator Roche: Dr. Hughes, I want to follow up on the World Health Organization, to which senators have previously referred.

You have said that the CDC supports the World Health Organization and, for example, during the SARS epidemic, you had daily telephone conference calls with them. I think you said that from time to time, CDC contributes money to the World Health Organization.

I take it from that that there is a sort of ad hoc relationship between the CDC and the World Health Organization. I am struck by your own words in one of your concluding sentences, in which you said that the SARS experience reinforces the importance of global collaboration, global surveillance and prompt reporting that is linked to adequate and sophisticated diagnostic laboratory capacity.

It is clear from what I heard this afternoon that the CDC has a very sophisticated capacity, and I wonder if you think that the World Health Organization does not, because of its limited resources, as you said.

Is there a way in which something beyond an ad hoc relationship can be established, whether by the CDC and the World Health Organization or, I am thinking, particularly in Canada? If infectious disease is now a global problem, do we not need a strong, globally centred organization with a sophisticated capacity to deal with this?

Dr. Hughes: Yes, we do. If you visited WHO headquarters in Geneva and our headquarters here in Atlanta, you would see one obvious difference right away. WHO is in an office building. We are in office buildings that include laboratory buildings. The WHO does not have any in-house laboratory capacity. Therefore, they rely on networks of WHO collaborating centres of laboratories around the world. One example that is relevant, because its work is apparent every year, is the influenza collaborating centre network, of which there are four principle reference labs, one of which is here in Atlanta. That is the way WHO works. Rather than having the in-house laboratory capacity, they maintain relationships with laboratories that they have designated as collaborating centres.

Your National Microbiology Laboratory in Winnipeg participates as a collaborating centre in some of those laboratory networks, so you are supporting the WHO's efforts much as we do. We have a large number of WHO collaborating centre laboratory networks here, and because, as I mentioned, WHO does not have the funds, they rely on us to provide that service. Over the past few years, we have been fortunate to be able

nombre d'activités internationales au CDC. Nous n'avons pas encore notre budget pour le prochain exercice, mais nous avons des raisons d'espérer une majoration des fonds destinés au soutien de nos travaux sur la scène internationale, ce qui nous semble tout à fait approprié.

Le sénateur Roche: Docteur Hughes, j'aimerais revenir sur l'Organisation mondiale de la santé, à laquelle des sénateurs ont déjà fait référence.

Vous avez dit que le CDC soutient l'Organisation mondiale de la santé et que, pendant l'épidémie de SRAS, par exemple, vous avez eu des conférences téléphoniques quotidiennes avec elle. Vous avez également dit, je crois, que le CDC apporte à l'occasion une contribution financière à l'Organisation mondiale de la santé.

J'en viens donc à la conclusion qu'il existe une sorte de relation ponctuelle entre le CDC et l'Organisation mondiale de la santé. Je suis frappé par un passage de votre conclusion, dans lequel vous dites que l'expérience du SRAS réaffirme l'importance de la collaboration mondiale, de la surveillance mondiale et de la déclaration rapide, éléments liés à une capacité adéquate et perfectionnée d'établir des diagnostics en laboratoire.

Il ressort clairement de ce que nous avons entendu cet après-midi que le CDC possède des capacités de pointe, et je me demande si l'Organisation mondiale de la santé en est dépourvue, compte tenu, comme vous l'avez dit, des ressources limitées à sa disposition.

Y aurait-il moyen d'établir un lien qui aille au-delà des relations ponctuelles, par le CDC et l'Organisation mondiale de la santé, ou, suivant mon raisonnement, le Canada en particulier? Si les maladies infectieuses constituent désormais un problème mondial, n'avons-nous pas besoin d'une organisation mondiale forte dotée de capacités de pointe pour y faire face?

Dr Hughes: Oui, nous en avons effectivement besoin. Si vous avez visité le siège social de l'OMS à Genève et notre siège social, ici, à Atlanta, vous avez constaté une différence qui saute aux yeux. Le siège social de l'OMS est un immeuble à bureaux. Dans les immeubles à bureaux que nous occupons, on trouve des laboratoires. L'OMS ne dispose pas de services de laboratoire à l'interne. Par conséquent, elle s'en remet aux réseaux de laboratoires collaborateurs dont elle dispose partout dans le monde. À ce titre, le réseau de centres collaborateurs pour la grippe, en raison des travaux manifestes qu'il mène chaque année, constitue un exemple pertinent. On dénombre quatre laboratoires de référence principaux, dont un se trouve ici, à Atlanta. C'est ainsi que fonctionne l'OMS. Plutôt que d'être dotée d'une capacité de laboratoire à l'interne, elle entretient des relations avec des laboratoires conçus à titre de centres collaborateurs.

Votre Laboratoire national de microbiologie de Winnipeg participe à titre de centre collaborateur à certains de ces réseaux de laboratoires, et vous soutenez donc les efforts de l'OMS tout autant que nous. Nous avons ici un grand nombre de réseaux de centres collaborateurs de l'OMS. Faute de fonds, l'OMS, je le répète, compte sur nous pour la prestation de ces services. Au cours des dernières années, nous avons eu la chance de pouvoir

to target some of our emerging infections funding to rebuilding some of these laboratories and strengthening their capacity to support the WHO.

WHO has also established a Global Outbreak Alert and Response Network. I apologize for all the acronyms, but they refer to that as GOARN. That is a network of epidemiologists and laboratory scientists in many countries around the world, including people from the U.S. and Canada, who work very closely with them to try to track reports of infectious disease outbreaks of potentially international concern. Health Canada has been a very prominent participant in that.

Another good thing that Health Canada has done to help WHO is develop a global public health information network that is an Internet-based approach to daily scanning of news media to try to pick up local reports of infectious disease outbreaks around the world in a timely way. That was a Canadian initiative.

Senator Roche: Is there a serious influenza outbreak coming this fall and winter?

Dr. Hughes: I wish I knew. I cannot answer that for certain. That is why we have public health surveillance, and that is why we try to track influenza strains, working with this influenza network around the world.

In the U.S. so far this year, we have seen early activity in Texas, and we have seen that some of the viral isolates have drifted a little from what is in the vaccine strain. We learn more about this literally every day and we have to stay tuned to the magnitude, but it is time to get our influenza vaccine for this year. If you do not remember anything else from this, remember that.

Senator Fairbairn: Obviously, Dr. Hughes, I think it is fair to say that this situation certainly shook not just Ontario and Toronto, but also the country, and there is a lot of ongoing discussion about how to plan ahead. Would you welcome the creation of a full-blown Canadian form of a CDC in this country?

Dr. Hughes: Certainly. We value our current collaborations with colleagues in Health Canada, and we would look forward to working even more closely with them or with a new component, if that is the way you decide to go. Maybe the earlier question about when we first communicated with Health Canada is germane to that. However, we have found with these international issues over the years that it is good for us to be in communication and to have a consistent approach vis-à-vis Canada and the U.K., as well as,

cibler certains de nos fonds consacrés aux infections émergentes sur le réaménagement de certains de ces laboratoires de même que sur le renforcement de leur capacité de soutenir l'OMS.

L'OMS a également constitué un Réseau mondial de vigilance et d'intervention contre les flambées épidémiques. Je m'excuse de multiplier les acronymes, mais, en anglais, on parle du GOARN pour Global Outbreak Alert and Response Network. Il s'agit d'un réseau d'épidémiologistes et de scientifiques qui travaillent en laboratoire dans de nombreux pays du monde, y compris aux États-Unis et au Canada. Ces personnes travaillent en étroite collaboration avec l'OMS et ont pour tâche d'assurer le suivi des flambées épidémiques infectieuses susceptibles de créer des inquiétudes sur la scène internationale. Santé Canada a joué un rôle des plus prééminents à cet égard.

Parmi les autres mesures positives prises par Santé Canada pour venir en aide à l'OMS, je mentionne aussi la création du Réseau d'information sur la santé mondiale (RISM), fondé sur Internet. On dépouille quotidiennement les médias d'information pour détecter de façon opportune les rapports de flambées épidémiques infectieuses partout dans le monde. C'était une initiative canadienne.

Le sénateur Roche: Y a-t-il une grave flambée de grippe qui nous attend au cours de l'automne et de l'hiver?

Dr Hughes: J'aimerais bien le savoir. Je ne peux pas vous répondre de façon certaine. Voilà pourquoi nous assurons une surveillance de la santé publique et tentons de suivre les souches de grippe grâce à la collaboration du réseau chargé du suivi de la grippe.

Aux États-Unis, cette année, nous avons constaté une activité grippale précoce au Texas. Par ailleurs, certains isolats viraux sont légèrement différents de la souche utilisée pour le vaccin. Nous en apprenons plus à ce sujet tous les jours, littéralement, et nous devons suivre de près l'amplitude du problème, mais il est temps de vous faire administrer votre vaccin contre la grippe de cette année. S'il y a une seule chose que vous devez retenir de notre rencontre d'aujourd'hui, c'est celle-là.

Le sénateur Fairbairn: Manifestement, docteur Hughes, il est juste de dire, me semble-t-il, que la situation que nous avons connue a ébranlé non seulement l'Ontario et Toronto, mais aussi l'ensemble du pays. En outre, la question de savoir comment planifier pour l'avenir fait l'objet de discussions continues. Accueilleriez-vous favorablement la création au pays d'un pendant canadien en bonne et due forme du CDC?

Dr Hughes: Certainement. Nous sommes satisfaits de notre collaboration actuelle avec nos collègues de Santé Canada, et nous nous ferions un plaisir de collaborer de façon encore plus étroite avec eux ou cette nouvelle composante, à supposer que vous décidiez de vous engager dans cette voie. À cet égard, la question qu'on m'a posée plus tôt sur le moment de notre première communication avec Santé Canada est peut-être liée à celle que vous soulevez maintenant. Cependant, dans le contexte

obviously for us, with Mexico. We will work with you regardless of how you determine to proceed.

The Chairman: To that extent, you would see pursuing greater integration or greater collaboration through the Global Public Health Intelligence Network as a critical piece of this detection process?

Dr. Hughes: Yes, through what WHO likes to refer to as a "network of networks," and there are many components. The more we can collaborate and communicate, the better.

That gives me a chance to make a final comment. One of the advantages you have over us right now is that you are fortunate to have your human disease reference laboratory and veterinary disease reference laboratory co-located in the same facility in Manitoba. You remember my comment about the human health world and the veterinary world being different. I wish we had a similar situation. I think you are better positioned than we are to deal with some of these zoonotic disease issues.

The Chairman: It is disconcerting for humans to discover that diseases that are causing trouble are coming from animals, because in a sense we are inclined to think that the vets do their thing and the doctors do theirs. I do not how you would even go about getting that kind of collaboration, because one of the gaps you talked about was that between veterinary medicine and clinical medicine, and they are usually two such totally separate worlds. Have you put in place any special processes to begin to close those gaps?

Dr. Hughes: We are trying. It is taking more time than I wish. There are public health veterinarians, people trained in public health veterinary science, and we have a number of them here at CDC. They are dispersed within our organization. There is no focal point for veterinary public health leadership here, which is critical in terms of reaching out to the broad range of professional groups. Veterinary medicine and public health is every bit as complex as human medicine and public health. There are many different areas of specialization, sub-specialization and focus. We are working to identify a senior person to come and work with us — I am not sure what we will call him, but maybe chief veterinary officer, for example — to provide leadership, because it really is a full-time job to make something like that happen, and we are not there yet.

des problèmes internationaux qui se sont posés au fil des ans, nous nous sommes rendu compte qu'il était avantageux pour nous de communiquer et d'adopter une approche cohérente vis-à-vis du Canada, du Royaume-Uni et, pour nous, évidemment, du Mexique. Nous allons travailler avec vous, peu importe la façon de faire que vous retiendrez.

Le président: Sur ce plan, chercheriez-vous à assurer une intégration plus grande ou une collaboration plus grande par le truchement du RISM à titre d'élément critique de ce mécanisme de détection?

Dr Hughes: Oui, par l'intermédiaire de ce que l'OMS se plaît à appeler un «réseau de réseaux,» lequel comporte de nombreuses composantes. Plus nous collaborons et communiquons, mieux nous nous portons.

Vous me donnez l'occasion de faire un dernier commentaire. L'un des avantages que vous avez actuellement par rapport à nous, c'est que, par chance, votre laboratoire de référence pour les maladies humaines et votre laboratoire de référence pour les maladies vétérinaires partagent les mêmes locaux au Manitoba. J'ai dit, vous vous en souviendrez, que le monde de la santé humaine et le monde vétérinaire étaient différents. J'aimerais bien que nous soyons organisés comme vous. Je pense que vous êtes mieux en mesure que nous de faire face à certains problèmes liés aux maladies zoonotiques.

Le président: Il est déconcertant pour les humains de se rendre compte que des maladies qui posent problème viennent des animaux puisque, en un sens, nous sommes enclins à établir une ligne de démarcation entre le travail des vétérinaires et celui des médecins. Étant donné le fossé que vous avez évoqué entre la médecine vétérinaire et la médecine clinique, je n'arrive même pas à imaginer comment on pourrait favoriser ce genre de collaboration: habituellement, il s'agit de deux mondes entièrement distincts. Avez-vous pris des mesures spéciales pour tenter de combler le fossé?

Dr Hughes: Nous nous y employons. Il faut pour ce faire plus de temps que je ne le souhaiterais. Il y a des vétérinaires de santé publique, des personnes formées dans le domaine des sciences vétérinaires en rapport avec la santé publique, et certaines d'entre elles travaillent au CDC. Elles sont disséminées aux quatre coins de notre organisation. Il n'y a pas ici de centre de responsabilité précis pour la santé publique vétérinaire, élément pourtant critique si nous voulons rejoindre tout l'éventail des groupes professionnels. La médecine vétérinaire et la santé publique constituent un domaine tout aussi complexe que celui de la médecine humaine et de la santé publique. Il y a de nombreux champs différents de spécialisation, sous-spécialisation et d'intérêts particuliers. Nous nous efforçons de recruter une personne de haut niveau qui viendrait travailler avec nous à titre de vétérinaire en chef, peut-être — même si j'ignore comment nous l'appellerions. Cette personne assurerait le leadership nécessaire. En effet, faire bouger les choses dans ce domaine constitue véritablement un emploi à temps plein. Nous n'en sommes pas encore là.

The Chairman: As a matter of curiosity, is a veterinary public health officer trained as a doctor or a vet?

Dr. Hughes: By definition, a veterinary public health officer is trained as a vet.

The Chairman: Is the focus on animal diseases that impact on humans?

Dr. Hughes: Yes. I do not want to leave you with the impression, incidentally, that all of these emerging problems come from animals, because they certainly do not, but it does seems that the ones that have gained the most notoriety in recent years have tended to. There is a message there, telling us that we need to continue to try to get our act together better at that important interface.

The Chairman: Dr. Hughes, thank you for taking the time to be with us. It has been very helpful.

Dr. Hughes: I have enjoyed the opportunity. You have asked excellent questions. I hope I have been helpful, and if subsequent questions occur to you we can try to be responsive.

The Chairman: Honourable senators, because Dr. Hughes did not read his prepared document I need a motion to append it to the record.

Hon. Senators: Agreed.

The Chairman: Second, we will not try to go through the document tonight. Let me talk about the process here for a second and work backwards from the need to release our response to the Naylor report before what people keep telling us will be a prorogation.

The document that everyone has is a second or third draft. The steering committee went through the document before it was circulated, but people need time to read it. Can I suggest we do the following, because we would like to table it two weeks from today? Could we schedule a meeting at six o'clock next Tuesday? I would like to meet then, rather than Wednesday afternoon, because it buys us an extra 24 hours. In advance of that, if you have editorial changes, please give them to Odette and Howard.

How many people could make it to a meeting from 6:00 to 7:00? We have to find the time to get it done. That is my problem. I am not here Monday, and I am not sure if a couple of others will be back. I am not sure if Senator Morin will be back from Rome.

It could be a relatively short meeting, but could we try that at 6:00?

Senator LeBreton: The Agriculture Committee sits at six o'clock in that room.

Le président: À titre de curiosité, pouvez-vous nous dire si un vétérinaire de santé publique reçoit une formation de médecin ou de vétérinaire?

Dr Hughes: Par définition, un vétérinaire de santé publique est formé à titre de vétérinaire.

Le président: Dans le cadre de cette formation, met-on l'accent sur les maladies animales qui ont un impact sur les humains?

Dr Hughes: Oui. Soit dit en passant, je ne voudrais pas vous donner l'impression que l'ensemble des problèmes émergents auxquels nous sommes confrontés viennent des animaux puisque tel n'est certainement pas le cas. Cependant, les maladies dont il a été le plus question au cours des dernières années ont eu tendance à venir des animaux. Il y a là un message, c'est-à-dire que nous devons continuer de déployer des efforts pour mieux traiter cette interface importante.

Le président: Docteur Hughes, merci d'avoir pris le temps de nous parler. Votre témoignage a été des plus utiles.

Dr Hughes: L'expérience m'a beaucoup plu. Vous avez posé d'excellentes questions. J'espère vous avoir été utile. Si, en cours de route, d'autres questions vous viennent, nous allons tenter d'y répondre.

Le président: Honorables sénateurs, le Dr Hughes n'a pas lu le document qu'il avait préparé. J'ai donc besoin d'une motion pour qu'il soit versé au compte rendu.

Des voix: D'accord.

Le président: Deuxièmement, nous n'allons pas tenter d'éplucher le document ce soir même. J'aimerais parler un moment de la procédure et de l'obligation que nous avons de réagir au rapport Naylor avant la clôture de la session annoncée de toutes parts.

Le document que tout le monde a en main en est à sa deuxième ou à sa troisième version. Le comité de direction l'a parcouru avant de le distribuer, mais les membres ont besoin de temps pour le lire. Puis-je faire une suggestion, compte tenu de notre volonté de déposer notre rapport d'ici deux semaines? Pourrions-nous fixer une rencontre à 18 heures, mardi prochain? Je préférerais que nous nous rencontrions à ce moment plutôt que mercredi après-midi puisque, de cette façon, nous gagnons 24 heures. Si, entre-temps, vous avez des modifications au texte à proposer, je vous prie de les communiquer à Odette et à Howard.

Quels sont ceux qui pourraient assister à une réunion entre 18 heures et 19 heures? Nous devons trouver un moment pour faire ce travail. Voici le problème auquel je suis confronté: je ne serai pas ici lundi, et je ne sais pas non plus si deux ou trois membres du comité seront de retour à ce moment. J'ignore si le sénateur Morin sera de retour de Rome.

La rencontre pourrait être relativement brève. Pourrions-nous tenter de nous réunir à 18 heures?

Le sénateur LeBreton: Le Comité de l'agriculture siège dans cette salle à 18 heures.

The Chairman: Does anyone want to suggest another time? How about first thing Wednesday morning, because our national caucuses do not matter much these days?

Senator LeBreton: You have not been at ours.

The Chairman: Yours do, sorry.

Senator Fairbairn: Early Wednesday.

Senator Cordy: That is worse for me because I would like to go to the regional caucus meeting.

The Chairman: Will we leave it at our regular time, Wednesday afternoon, then?

Senator LeBreton: What did we have next Wednesday afternoon?

The Chairman: We did not have anything booked.

Senator LeBreton: Well then, we should use that space.

The Chairman: However, can we have a motion? If we want to meet on Wednesday it has to be at 3:30, even if the Senate is sitting, and we will not try to get a motion through the house.

Therefore could I have a motion that would essentially delegate to the steering committee the authority to approve the final text? That way, when we meet at 3:30 next week, it will be technically a steering committee meeting, even though we will all be there, and you can have a steering committee meeting even if the Senate is sitting. We then get around the problem of not being able to have a committee meeting when the Senate is sitting, because it is technically a steering committee meeting involving all members of the committee.

Senator Fairbairn: I have one point. You might want to contact the Agriculture Committee, because our report — we are working on one, too — was pretty much dealt with today and we might not be meeting on Tuesday.

The Chairman: Yes, but the Fisheries Committee is at the same time.

First, can I have a motion to delegate it to the steering committee, recognizing it is designed to get around the rule? Therefore, we will meet at 3:30 next week.

Hon. Senators: Agreed.

The committee adjourned.

Le président: Quelqu'un souhaite-t-il suggérer un autre moment? Que diriez-vous d'une rencontre à la première heure mercredi matin? Ces jours-ci, nos caucus nationaux n'ont pas beaucoup d'importance.

Le sénateur LeBreton: On voit bien que vous n'avez pas assisté aux nôtres.

Le président: C'est vrai, les vôtres comptent. Pardonnez-moi.

Le sénateur Fairbairn: Tôt mercredi.

Le sénateur Cordy: C'est plus grave pour moi parce que j'aimerais assister à la réunion du caucus régional.

Le président: Nous allons donc nous réunir mercredi après-midi à l'heure actuelle?

Le sénateur LeBreton: Qu'avions-nous de prévu pour mercredi après-midi?

Le président: Rien n'avait encore été fixé.

Le sénateur LeBreton: Dans ce cas, nous devrions profiter de ce moment.

Le président: Quelqu'un peut-il présenter une motion? Si nous voulons nous rencontrer mercredi, nous devrons le faire à 15 h 30, même si le Sénat siège, et nous n'allons pas tenter de faire adopter une motion par la Chambre.

Par conséquent, quelqu'un pourrait-il proposer que l'on délègue essentiellement au comité de direction le pouvoir d'approuver le texte final? Ainsi, lorsque nous nous réunirons à 15 h 30, la semaine prochaine, il s'agira techniquement d'une réunion du comité de direction, même si nous serons tous là, et nous pourrons avoir une réunion du comité de direction même si le Sénat siège. Ainsi, nous pouvons contourner le problème que présente l'impossibilité d'organiser une réunion du comité pendant que le Sénat siège, puisque, techniquement, il s'agira d'une réunion du comité de direction à laquelle participent tous les membres du comité.

Le sénateur Fairbairn: Permettez-moi de soulever un point. Vous pourriez peut-être communiquer avec le Comité de l'agriculture. Nous avons en gros mis la dernière main à notre rapport aujourd'hui — nous en préparons un, nous aussi — et il est possible que nous ne nous réunissions pas mardi.

Le président: Oui, mais le Comité des pêches siège en même temps.

Puis-je d'abord avoir une motion visant à déléguer la question au comité de direction, étant entendu qu'il s'agit d'un moyen de contourner la règle? Nous allons donc nous réunir à 15 h 30, la semaine prochaine.

Des voix: D'accord.

La séance est levée.

Testimony
Before the Senate Standing Committee on Social Affairs, Science, and Technology
Senate of Canada

CDC's Response to Infectious Disease Threats including Preparedness Planning for Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)

Statement of
James M. Hughes, M.D.
Director
National Center for Infectious Diseases
Centers for Disease Control and Prevention
Department of Health and Human Services

CENTERS FOR DISEASE™
CONTROL AND PREVENTION

For Release on Delivery
Expected at 9:00 AM
Wednesday, October 22, 2003

Good afternoon. I am Dr. James M. Hughes, Director, National Center for Infectious Diseases, United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Thank you for inviting CDC to participate today in this study on a critical public health issue: strengthening public health infrastructure and responding to infectious disease outbreaks. The emergence of severe acute respiratory syndrome (SARS) this past year is a timely example of the importance of this topic as well as its direct and immediate relevance to both of our countries.

Despite modern advances, such as antibiotics and vaccines, infectious diseases are a continuing threat to global health. The emergence of new threats, such as West Nile encephalitis, vancomycin-resistant *Staphylococcus aureus* (VRSA) infection, hantavirus pulmonary syndrome, SARS, and monkeypox, are dramatic reminders that we must remain vigilant in our efforts to address emerging infections. Our recent experiences with SARS are also clear indications that infectious diseases recognize no boundaries and require increased global awareness and strong collaboration with domestic and international partners for effective response. Protecting the public's health is CDC's domestic mission, and today I will update you on our ongoing role in responding to domestic and global infectious disease threats and on our activities to prepare the United States for a possible recurrence of SARS.

Emerging Global Microbial Threats

Since 1994, CDC has been engaged in a nationwide effort to revitalize our national capacity to protect the public from infectious diseases. Progress continues to be made in

the areas of disease surveillance and outbreak response; applied research; prevention and control; and infrastructure-building and training. However, SARS provides striking evidence that a disease that emerges or reemerges anywhere in the world can spread rapidly. It is not possible to adequately protect the health of our nation without addressing infectious disease problems that are occurring elsewhere in the world.

In March 2003, the Institute of Medicine (IOM) published a report describing the spectrum of microbial threats to national and global health, factors affecting their emergence or resurgence, and measures needed to address them effectively. The report, *Microbial Threats to Health: Emergence, Detection, and Response*, serves as a successor to the 1992 landmark IOM report *Emerging Infections: Microbial Threats to Health in the United States*, which provided a wake-up call on the risk of infectious diseases to national security and the need to rebuild the nation's public health infrastructure. The recommendations in the 1992 report have served as a framework for CDC's infectious disease programs for the last decade, both with respect to goals and targeted issues and populations. Although much progress has been made, especially in the areas of strengthened surveillance and laboratory capacity, much remains to be done. The new report clearly calls for the United States to increase its capacity to detect and respond to national and global microbial threats, both naturally occurring and deliberately released, and provides recommendations for specific public health actions to meet these needs. Summaries of the new IOM report along with copies of CDC's current strategies to prevent emerging infectious diseases have been provided to the Committee.

The IOM report presents a broad spectrum of recommendations to address emerging microbial threats to health. Key among these is the need to improve global surveillance and response capacity for infectious disease threats. The report calls for a comprehensive surveillance system for global infectious diseases and an intensified effort to develop and arrange for distribution of laboratory diagnostic reagents needed for global surveillance and technology transfer between nations. CDC is intensifying its collaborations with WHO and other partners to create a comprehensive global network that detects and controls local outbreaks before they become worldwide pandemics. A major focus of that work is to develop and expand fledgling regional disease surveillance networks that include less developed nations as members. In the years ahead, these networks can expand, interact, and become the building blocks of a worldwide "network of networks" that monitors priority diseases of global concern (including pandemic influenza, drug-resistant diseases, and diseases caused by biological agents) and provides early warning of new and re-emerging threats. CDC can play a major role in helping to develop the WHO Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN) into the backbone of this global "network of networks"—a network that will verify disease surveillance reports from national and regional sources and coordinate international outbreak responses. CDC's International Emerging Infections Programs (IEIPs) are part of this strategy. Currently established in Thailand since 2002, with implementation in Kenya anticipated for early 2004, the IEIP sites are designed to strengthen national public health capacity and provide hands-on training in laboratory science, epidemiology, and public health administration. These centers are a partnership between the ministries of health and CDC, with additional partners that include one or more local universities, medical

research institutes, Field Epidemiology Training Programs, and U.S. military laboratories. The sites also maintain close ties with WHO Country and Regional offices.

Domestically, CDC works with other federal agencies, state and local health departments, and other partners to strengthen our nation's capacity to recognize and respond to challenges posed by emerging infectious diseases and the threat of bioterrorism. As part of this effort, CDC provides assistance to state and eligible local public health agencies through cooperative agreements designed to strengthen public health infrastructure for responding to infectious diseases. A major component of this effort has been the establishment of the Laboratory Response Network, or LRN. The LRN is an extensive partnership among an expansive range of biologic and chemical laboratories across the United States, which provide rapid and critical response to address both naturally occurring and intentional infectious disease outbreaks. Currently, the LRN comprises more than 110 laboratories. Two other major cooperative agreements are the Epidemiology and Laboratory Capacity for Infectious Diseases (ELC) program and the Emerging Infections Programs (EIP). The ELC program, implemented in all 50 states, 6 major cities, and Puerto Rico, focuses on notifiable diseases; foodborne, waterborne, and vectorborne diseases; vaccine-preventable illnesses; and drug-resistant infections. Strengthening collaboration between laboratory and epidemiologic activities is a crucial component of this program. The EIP is a population-based network of CDC and state health departments working with collaborating public and private health organizations to combine specialized epidemiologic and laboratory expertise that will allow them to expand beyond the functions of local health departments. Currently, the EIP network is

now in place in 11 locations around the country. In many instances, these programs have significantly improved our ability to respond to infectious disease emergencies.

Another important recommendation in the 2003 IOM report calls for the establishment of interdisciplinary infectious disease centers. These programs would enable experts from various disciplines to work together to address microbial threats to health. They would also facilitate the development of a highly trained and diverse workforce to address the complex problems posed by infectious diseases. Towards this end, CDC has joined with the National Institutes of Health and other federal agencies that support extramural research in biodefense and emerging infectious diseases. CDC's new program emphasizes opportunities for innovative research in surveillance and detection, environmental sampling, and prophylaxis and treatment, with the goal of strengthening preparedness and response for both bioterrorist events and naturally occurring infectious disease outbreaks.

SARS: A Global Outbreak

As you are acutely aware, in early 2003, cases of what would later be called SARS began to be reported from several countries in Asia. This new disease, designated SARS by WHO, spread globally in a matter of weeks producing devastating effects on health as well as far-reaching social and economic consequences.

While SARS presented and continues to present major challenges, it also serves as an excellent illustration of the extraordinary efforts and intense spirit of collaboration among

the international clinical, scientific, and public health communities to combat a global epidemic. WHO's coordination of the global response provided an opportunity for CDC to participate in providing international assistance and sharing of critical information that helped to minimize the spread of SARS and rapidly identify the causative agent.

Domestically, CDC's response to the outbreak was coordinated through the new Marcus Emergency Operations Center, which facilitated widespread participation by more than 800 individuals throughout the agency. During the early months of the outbreak, CDC staff, as well as expert consultants, met multiple times daily to share new information and coordinate response efforts. Several individuals from Health Canada were invaluable participants in these meetings. CDC's response also involved the formation of topic-specific response teams that enabled researchers to rapidly obtain, assess, and share large amounts of information about the illness. Rapid dissemination of this information was facilitated through CDC's web site, regular press conferences, and global videoconferences as well as regular communications and teleconferences with state epidemiology and laboratory personnel and with clinicians, virologists, the academic community, and professional organizations and groups, such as the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Because of these response efforts, existing collaborations have been strengthened and new ones formed both nationally and globally, including new liaisons with the transportation industry and airline unions.

In the United States, we have been lucky; no deaths have been attributed to SARS. State and local health departments reported a total of 344 suspect and 74 probable cases to

CDC. These numbers would subsequently be revised following a change in the U.S. SARS case definition which allowed for exclusion of cases whose convalescent serum specimens tested negative for evidence of SARS-associated coronavirus (SARS-CoV) infection. This change was recommended in mid July by the Council of State and Territorial Epidemiologists, in consultation with CDC, and is based on scientific data which indicate that more than 95% of SARS patients mount a detectable antibody response in convalescent serum. Exclusion of these SARS CoV-negative cases provides a more accurate indication of the magnitude of the epidemic in the United States. On July 18, CDC revised the laboratory criteria in the SARS case definition to require that convalescent serum specimens be collected more than more than 28 days after illness onset. The revised total of SARS cases in the United States through October 21, 2003, is 137 suspect and 27 probable, including 8 confirmed.

Lessons Learned

Since reporting of new cases has slowed, CDC and other global and domestic partners are taking the opportunity to assess lessons learned from the outbreak and response and to develop and enhance response plans for future SARS epidemics. In reflecting on the spread of this new disease and the international response to it, there are many lessons that can be applied to emerging infectious diseases in the future. Key among these is the importance of strong national and international partnerships. The response to the outbreak of SARS demonstrated the crucial importance of global cooperation to monitor the spread of new and dangerous diseases, whether naturally occurring or intentionally spread. As CDC director Dr. Julie Gerberding has said, the SARS epidemic was

characterized by global expansion, but our response to it was characterized by global collaboration.

Another important lesson learned is the need for strengthened collaborations among the epidemiology, clinical, laboratory, veterinary, and public health communities. The most sophisticated detection and response systems available will work only when staffed by astute individuals who are in communication with their partners in other disciplines. We have also become increasingly aware of the importance of preparedness planning for infectious disease outbreaks, including proactive communications with decision makers, healthcare providers, the public, and the media; training for healthcare workers and state and local responders; and on-going education for clinicians.

Preparedness Planning

We do not know if SARS will reappear, but we must assume that it will. Possible sources of the virus include the original animal reservoir or other SARS-infected animals, unrecognized transmission in humans, persistent infection in humans, or the laboratory. Since other respiratory viruses are seasonal, it is possible that SARS may be more likely to reestablish infection and spread during respiratory virus season: fall, winter, and spring. In preparation, we need to have in place a system that will allow for quick detection of an introduction of SARS while minimizing unnecessary concerns over non-SARS cases.

In June, more than 1,000 individuals highly involved in the worldwide SARS response attended the WHO Global Conference on SARS to review scientific knowledge and lessons learned and to develop priorities for future action. Recommendations were made in several critical areas including epidemiology, surveillance and response coordination, clinical management and diagnosis, reducing transmission in health-care settings, laboratory and environmental issues, and zoonotic disease research. CDC is playing an important role in addressing these recommendations and is assisting WHO in conducting an evaluation of the effectiveness of control measures used by other countries to limit the international and community spread of SARS.

Within the agency, CDC is preparing for the possible return of SARS and the different levels of spread that might be associated with a resurgence of SARS. We are fortunate to be able to incorporate the direct experience of CDC staff who served in areas heavily affected by the SARS epidemic as well as numerous expert international collaborators who successfully battled serious SARS outbreaks in Canada, Vietnam, Hong Kong, Singapore, China, Taiwan, and elsewhere. We have established a SARS Preparedness Committee that includes the following eight working groups: Surveillance, Clinical Management, Preparedness in Healthcare Facilities, Community Response, Laboratory Diagnostics, Information Technology, Communication and Education, and Special Studies. These working groups are preparing for the possible return of SARS with active and ongoing consultation and collaboration with other federal partners, state and local health officials, and professional organizations and societies. The response activities will

be adapted to the level of global and local SARS activity and designed to efficiently and quickly detect introduction of SARS into the United States.

Through these working groups, CDC has developed a draft guidance document, *Public Health Guidance for Community-Level Preparedness and Response to Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*, that provides a framework and strategies that would guide the United States response to a SARS outbreak and describes many of the activities needed at the federal, state, and local levels to prepare for and respond rapidly and decisively to a reemergence of SARS. The information in the document is based on lessons learned from the 2003 global SARS epidemic and the advice and suggestions of domestic and international public health and healthcare partners. CDC has made the document available in draft form to assist local and state public health and healthcare officials in their preparations for a possible reemergence of SARS during the approaching respiratory disease season and to solicit comments from interested public health partners. The document is currently undergoing external review by partner organizations and other federal agencies and will be updated as necessary to incorporate comments from reviewers and to reflect increased understanding of SARS-CoV transmission dynamics and the availability of improved prevention tools. The document is available at http://www.cdc.gov/ncidod/sars/sarsprepplan.htm.

CDC's guidance document presents a strategic framework for communities to plan and prepare for the reappearance of SARS and respond to a SARS outbreak. Directed to U.S. state and local health departments, healthcare facilities, and healthcare personnel, the

document provides strategies, guidance, and tools for SARS preparedness and response. It addresses both the rationale and the strategies for SARS preparedness and response and provides a foundation for the development of more detailed operational plans and procedures for responding to SARS at the local, regional, and national levels. Suggested activities include those needed to prepare for an introduction of SARS, to quickly detect possible SARS cases and clusters, and to prevent and contain the transmission of SARS-associated coronavirus.

The basic strategy used to successfully control the SARS outbreaks worldwide was rapid and decisive surveillance for and containment of suspect and probable cases. The keys to successful implementation of such a strategy are up-to-date information on local, national, and global SARS activity; rapid and effective implementation of control measures; and the resources, organizational and decision-making structure, and trained staff vital to rapid and decisive implementation. Many of the approaches and activities for preparedness and response to SARS are similar or identical to those involved in combating other infectious diseases, such as pandemic influenza and intentionally spread smallpox or plague.

Conclusion

The SARS experience reinforces the importance of global collaboration, global surveillance, and prompt reporting that is linked to adequate and sophisticated diagnostic laboratory capacity. It underscores the need for strong global public health systems, robust health service infrastructures, and expertise that can be mobilized quickly across

national boundaries to mirror disease movements. As CDC develops, disseminates, and implements plans to strengthen the United States' public health capacity to respond to SARS and other emerging global microbial threats in the future, we will continue to build upon the invaluable collaborations we share with Health Canada and our other global partners. We will also continue to strengthen our collaborations with state and local health departments, academic centers and other federal agencies, healthcare providers and healthcare networks, international organizations, and other partners. A strong and flexible public health infrastructure is the best defense against any disease outbreak.

Thank you very much for your attention. I will be happy to answer any questions you may have.

Témoignage devant le Comité sénatorial permanent des affaires sociales, de la science et de la technologie
Sénat du Canada

Réponse du CDC aux menaces de maladies infectieuses dont un plan d'application en cas de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS)

Exposé de
James M. Hughes, M.D.
Directeur
National Center for Infectious Diseases
Centers for Disease Control and Prevention
Department of Health and Human Services

CENTERS FOR DISEASE™
CONTROL AND PREVENTION

Pour publication lors de la livraison prévue le mercredi 22 octobre 2003 à 9 h

Bonjour. Permettez-moi de me présenter : James M. Hughes. Je suis médecin et directeur du National Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des États-Unis. Je vous remercie d'avoir invité le CDC à participer aujourd'hui à cette étude sur une question vitale de santé publique : comment renforcer l'infrastructure de la santé publique et réagir à l'éclosion de maladies infectieuses. L'apparition, cette année, du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) constitue un exemple pertinent de l'importance de ce sujet ainsi que de son intérêt direct et immédiat pour nos deux pays.

Malgré les percées modernes, comme les antibiotiques et les vaccins, les maladies infectieuses restent toujours une menace pour la santé mondiale. L'émergence de nouvelles menaces, comme celle de l'encéphalite du Nil occidental, de l'infection au *Staphylococcus aureus* résistant à la vancomycine, du syndrome pulmonaire dû à un hantavirus, du SRAS et de la variole du singe constituent des rappels importants de demeurer vigilants dans nos efforts pour résoudre le problème des nouvelles infections. Nos expériences récentes avec le SRAS indiquent clairement que les maladies infectieuses ne tiennent pas compte des frontières et nécessitent une plus grande sensibilisation globale et une coopération étroite entre les partenaires nationaux et internationaux pour obtenir un résultat efficace. La protection de la santé du public constitue la mission nationale du CDC et aujourd'hui je vais vous faire part de notre rôle actuel dans la réponse aux menaces des maladies infectieuses à l'échelle nationale et globale ainsi que de nos activités pour préparer les Etats-Unis à une récurrence éventuelle du SRAS.

Nouvelles menaces microbiennes mondiales

Depuis 1994, le CDC a déployé des efforts à la grandeur du pays afin de revitaliser notre capacité nationale de protéger le public contre les maladies infectieuses. Nos progrès se poursuivent dans les domaines de la surveillance des maladies et d'une réponse en cas d'éclosion; de la recherche appliquée; de la prévention et du contrôle ainsi que de l'établissement d'infrastructures et de formation. Néanmoins, le SRAS nous fournit une évidence frappante qu'une maladie qui apparaît ou réapparaît n'importe où dans le monde peut se propager rapidement. Il est impossible de protéger de façon satisfaisante la santé de notre nation sans nous occuper du problème des maladies infectieuses qui surviennent en quelque endroit du monde.

En mars 2003, l'Institute of Medicine (IOM) a publié un rapport décrivant le spectre des menaces microbiennes pour la santé nationale et globale, les facteurs qui ont une incidence sur leur apparition ou leur résurgence ainsi que les mesures nécessaires pour y faire face efficacement. Le rapport intitulé *Microbial Threats to Health: Emergence, Detection, and Response*, fait suite au rapport marquant de 1992 de l'IOM *Emerging Infections: Microbial Threats to Health in the United States*, qui rappelait le risque que présentent les maladies infectieuses pour la sécurité nationale et le besoin de reconstruire les infrastructures de santé publique de la nation. Les recommandations du rapport de 1992 ont servi de cadre de travail pour les programmes relatifs aux maladies infectieuses du CDC de la dernière décennie, tant en ce qui a trait aux objectifs qu'aux questions et aux populations ciblées. Même si nous avons accompli beaucoup de progrès,

spécialement dans les domaines du renforcement de la surveillance et de la capacité des laboratoires, il reste beaucoup à faire. Le nouveau rapport presse clairement les États-Unis d'augmenter leur capacité de déceler les menaces microbiennes nationales et globales et de répondre aussi bien à celles qui surviennent de façon naturelle qu'à celles qui sont provoquées, et offre des recommandations pour des mesures spécifiques en matière de santé publique pour répondre à ces besoins. Le Comité a reçu un résumé du nouveau rapport de l'IOM ainsi que des copies des stratégies courantes du CDC pour prévenir les maladies infectieuses émergentes.

Le rapport de l'IOM présente une vaste gamme de recommandations en vue de contrer de nouvelles menaces microbiennes pour la santé. Parmi celles-ci, les recommandations clés concernent le besoin d'augmenter la surveillance globale et la capacité d'intervention en cas de menace de maladies infectieuses. Le rapport recommande un système de surveillance détaillé des maladies infectieuses à l'échelle globale et plus d'efforts pour rendre disponibles les réactifs de diagnostic en laboratoire requis pour la surveillance globale ainsi que des transferts de technologies entre les nations. Le CDC intensifie sa collaboration avec l'OMS et d'autres partenaires pour créer un réseau global complet afin de déceler et enrayer les éclosions locales avant qu'elles n'atteignent le stade de la pandémie à l'échelle mondiale. Un objectif important de ce travail consiste à développer et étendre les réseaux de surveillance des nouvelles maladies à l'échelon régional à des nations moins développées. Au cours des années à venir, ces réseaux peuvent s'étendre, interagir et devenir les composantes de base d'un « réseau de réseaux » à l'échelle mondiale qui surveillerait les maladies prioritaires d'intérêt global (comme la grippe

pandémique, les maladies résistantes aux médicaments et les maladies causées par des agents biologiques) et ferait part rapidement des menaces nouvelles ou résurgentes. Le CDC peut jouer un rôle important pour aider à développer le Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie de l'OMS comme réseau de base de ce « réseau de réseaux » global—un réseau qui vérifiera les rapports de surveillance de maladies provenant de sources nationales et régionales et coordonnera l'intervention internationale en cas d'épidémie. Les programmes internationaux sur les nouvelles infections (PINI) du CDC font partie de cette stratégie. Actuellement implantés en Thaïlande depuis 2002, et prévus au Kenya au début de 2004, les établissements de PINI sont conçus pour renforcer la capacité nationale en matière de santé publique et fournir une formation pratique en science de laboratoire, en épidémiologie et en administration de la santé publique. Ces centres sont un partenariat entre les ministères de la santé et le CDC, avec des partenariats additionnels comprenant une ou plusieurs universités locales, des instituts de recherches médicales, des programmes de formation en épidémiologie d'intervention et des laboratoire militaires américains. Ces établissements maintiennent également des liens étroits avec les pays membres de l'OMS et les bureaux régionaux.

Au niveau national, le CDC travaille avec d'autres agences fédérales, services sanitaires d'État et locaux et d'autres partenaires en vue d'améliorer la capacité de notre nation à reconnaître les défis que posent les nouvelles maladies infectieuses et la menace du bioterrorisme et à y répondre. Dans le cadre de cette initiative, le CDC fournit de l'aide aux agences de santé publique d'État et aux agences locales admissibles par le biais d'accord de coopération visant à renforcer les infrastructures de la santé publique pour

intervenir en cas de maladies infectieuses. Une composante importante de cette initiative a consisté en la création du Laboratory Response Network, ou LRN. Le LRN consiste en un large partenariat entre une vaste gamme de laboratoires de biologie et de chimie à la grandeur des États-Unis qui fournissent des moyens d'intervention rapide et vitale pour contrer l'éclosion de maladies infectieuses survenues naturellement ou provoquées. À l'heure actuelle, le LRN comprend plus de 110 laboratoires. Il existe deux autres accords de coopération importants : le programme appelé Epidemiology and Laboratory Capacity for Infectious Diseases (ELC) et les Emerging Infections Programs (EIP). Le ELC, mis sur pied dans les 50 États, dans 6 grandes villes et à Puerto Rico, met l'accent sur les maladies à déclaration obligatoire; les maladies d'origine alimentaire, transmises par l'eau ou des vecteurs; les maladies pouvant être prévenues par un vaccin et les infections résistantes aux médicaments. Une plus grande coopération entre les laboratoires en matière d'activités épidémiologiques est une composante essentielle de ce programme. Le EIP est un réseau communautaire du CDC et des services de santé des États qui travaille avec des organisations publiques et privées afin de réunir l'expertise en épidémiologie et celle des laboratoires qui leur permettra d'aller au-delà des fonctions habituelles des services de santé locaux. À l'heure actuelle, le réseau de l'EIP est en place dans 11 endroits du pays. Dans plusieurs cas, ces programmes ont nettement amélioré notre capacité d'intervenir en cas d'urgences dues à des maladies infectieuses.

Une autre recommandation importante du rapport de l'IOM de 2003 concerne l'établissement de centres interdisciplinaires des maladies infectieuses. Ces programmes permettraient à des spécialistes de disciplines variées de travailler ensemble au règlement

de la menace microbienne pour la santé. Ils favoriseraient également le développement d'une main-d'œuvre diversifiée et hautement qualifiée pour régler les problèmes complexes que posent les maladies infectieuses. À cette fin, le CDC s'est joint aux National Institutes of Health et à d'autres agences fédérales qui subventionnent la recherche extra-muros en biodéfense et en maladies infectieuses émergentes. Le nouveau programme du CDC insiste sur les occasions de recherche novatrice en surveillance, dépistage, échantillonnage de l'environnement ainsi qu'en prophylaxie et traitement, avec comme objectif de renforcer l'état de préparation et les mesures d'intervention en cas d'actes bioterroristes et d'éclosion de maladies infectieuses survenues naturellement.

Le SRAS : une épidémie à l'échelle mondiale

Comme vous le savez très bien, au début de 2003, des cas de ce que nous allions appeler plus tard le SRAS ont été signalés dans plusieurs pays d'Asie. Cette nouvelle maladie, que l'OMS a appelé SRAS, s'est répandue mondialement en seulement quelques semaines en ayant des effets dévastateurs sur la santé et des conséquences sociales et économiques importantes.

Même si le SRAS a présenté et continue de présenter un défi de taille, il permet aussi de très bien témoigner des efforts gigantesques et de l'intense esprit de coopération entre les milieux cliniques, scientifiques et de santé publique pour combattre une épidémie à l'échelle mondiale. La coordination de l'intervention globale par l'OMS a fourni une occasion pour le CDC de participer à la fourniture d'une aide internationale et au partage

d'informations cruciales qui ont aidé à limiter la propagation du SRAS et à identifier rapidement l'agent responsable.

Au niveau national, l'intervention du CDC pour maîtriser l'épidémie a été coordonnée par le biais du nouveau Marcus Emergency Operations Center, qui a facilité la participation de plus de 800 personnes dans toute l'agence. Au cours des premiers mois de l'éclosion de la maladie, le personnel du CDC, ainsi que des experts consultants, se sont réunis plusieurs fois par jour pour partager les nouvelles informations et coordonner les initiatives d'intervention. Plusieurs représentants de Santé Canada ont apporté une participation inestimable lors de ces réunions. L'intervention du CDC a aussi comporté la formation d'équipes d'intervention dans des domaines spécifiques qui ont permis aux chercheurs d'obtenir rapidement, d'évaluer et de partager de nombreux renseignements sur la maladie. La diffusion rapide de cette information a été facilitée par le site Web du CDC, par des conférences de presse régulières et des vidéoconférences à l'échelle mondiale ainsi que par des communications régulières et des téléconférences avec le personnel de l'épidémiologie et des laboratoires des États ainsi qu'avec les cliniciens, les virologistes, le milieu universitaire et les organisations et groupes de professionnels , comme le Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Grâce à ces efforts, la coopération déjà existante a été renforcée et de nouvelles initiatives ont vu le jour à l'échelle nationale et globale, dont de nouveaux liens avec les syndicats de l'industrie du transport et des compagnies aériennes.

Aux États-Unis, nous avons été chanceux, car aucun décès n'a été attribué au SRAS. Les services de santé des États et les services locaux ont signalé au CDC un total de 344 cas suspects et 74 cas probables. Ces chiffres devaient par la suite être révisés en raison d'un changement dans la définition du SRAS aux États-Unis qui permettait l'exclusion des cas dont les échantillons sériques en période de convalescence ne révélaient pas la présence d'une infection à coronarovirus associée au SRAS. Ce changement a été recommandé à la mi-juillet par le conseil des épidémiologistes d'État et des territoires, en consultation avec le CDC, et se fonde sur des données scientifiques qui indiquent que plus de 95 % des malades atteints de SRAS présentent une réponse anticorps décelable dans le sérum des convalescents. L'exclusion de ces cas négatifs d'infection à coronarovirus associée au SRAS donne une indication plus précise de l'ampleur de l'épidémie aux États-Unis. Le 18 juillet, le CDC a révisé les critères de laboratoire dans la définition de cas de SRAS pour exiger que les échantillons sériques des convalescents soient prélevés plus de 28 jours après le commencement de la maladie. Le total révisé des cas de SRAS aux États-Unis jusqu'au 21 octobre 2003 est de 137 cas suspects et de 27 cas probables, dont 8 cas confirmés.

Leçons tirées

Étant donné que le signalement de nouveaux cas a ralenti, le CDC et ses autres partenaires mondiaux et locaux profitent de l'occasion pour évaluer les leçons que l'on peut tirer de l'épidémie et de l'intervention qui a eu lieu afin d'élaborer et d'améliorer les plans d'intervention dans le cas d'épidémies futures de SRAS. Si on réfléchit sur la propagation de cette nouvelle maladie et de la réaction internationale qu'elle a suscitée,

plusieurs leçons pourront être appliquées aux maladies infectieuses émergentes à l'avenir dont, principalement, l'importance de solides partenariats nationaux et internationaux. La réponse à l'épidémie de SRAS a démontré l'importance vitale de la coopération globale pour surveiller la propagation de maladies nouvelles et dangereuses, que celles-ci surviennent naturellement ou qu'elles soient provoquées. Comme l'a précisé le directeur du CDC, le docteur Julie Gerberding, l'épidémie de SRAS s'est caractérisée par une dissémination globale, mais notre réaction à celle-ci s'est caractérisée par une collaboration globale.

Une autre leçon importante qu'on a tirée se rapporte au besoin de renforcer la coopération entre les milieux épidémiologique, clinique, expérimental, vétérinaire et de santé publique. Les systèmes de détection et d'intervention disponibles les plus avancés ne fonctionneront que lorsque des individus sagaces en communication avec leurs partenaires d'autres disciplines les feront fonctionner. Nous sommes de plus en plus sensibilisés à l'importance d'un plan de préparation en cas d'éclosion de maladies infectieuses comportant des communications proactives avec les décideurs, les fournisseurs de soins de santé, le public et les médias; une formation des travailleurs des travailleurs de la santé, les intervenants d'État et locaux et une éducation permanente pour les cliniciens.

Planification de la préparation

Nous ne savons pas si le SRAS reviendra, mais nous devons supposer que oui. Les sources possibles du virus comprennent le réservoir animal original ou d'autres animaux

infectés au SRAS, une transmission inconnue chez l'homme, une infection persistante chez l'homme ou en laboratoire. Étant donné que d'autres virus respiratoires sont saisonniers, il est possible que le SRAS puisse réapparaître et se propager durant les saisons des virus respiratoires, soit l'automne, l'hiver et le printemps. Pour nous y préparer, nous devons disposer d'un système qui permette une détection rapide de l'apparition du SRAS tout en limitant les préoccupations inutiles pour les cas qui ne sont pas des cas de SRAS.

En juin, plus d'un millier de personnes très actives dans le domaine de l'intervention à l'échelle mondiale en matière de SRAS ont assisté au congrès mondial sur le SRAS de l'OMS pour passer en revue les connaissances scientifiques et les leçons qui en découlent et pour définir des priorités en vue d'une action future. Des recommandations ont été faites dans plusieurs domaines vitaux dont l'épidémiologie, la surveillance et la coordination de l'intervention, la conduite clinique et le diagnostic, la réduction de la transmission dans les milieux de soins de santé, les questions de laboratoire et environnementales, ainsi que la recherche sur les zoonoses. Le CDC joue un rôle important dans la mise en pratique de ces recommandations et aide l'OMS à évaluer l'efficacité des mesures de contrôle adoptées par d'autres pays afin d'enrayer la propagation du SRAS à l'échelle internationale et locale.

Au sein de l'agence, le CDC se prépare à un retour éventuel du SRAS ainsi qu'aux différents niveaux de propagation qui pourraient être associés à une résurgence de la maladie. Nous sommes chanceux de pouvoir profiter de l'expérience directe du personnel

du CDC qui a été actif dans des régions touchées par l'épidémie de SRAS ainsi que de spécialistes internationaux qui ont offert leur coopération et qui ont combattu avec succès de graves épidémies de SRAS au Canada, au Vietnam, à Hong Kong, à Singapour, en Chine, à Taïwan et ailleurs. Nous avons créé un comité de préparation au SRAS comprenant les huit groupes de travail suivant : surveillance, conduite clinique, préparation dans des établissements de soins de santé, intervention communautaire, diagnostic de laboratoire, technologie de l'information, communication et éducation et études spéciales. Ces groupes de travail se préparent à un retour éventuel du SRAS par le biais d'une consultation et d'une coopération actives et continues avec d'autres partenaires fédéraux, des représentants de la santé au niveau de l'État et au niveau local ainsi qu'avec des associations et des organisations professionnelles. Les activités d'intervention seront adaptées au niveau global et local et conçues pour déceler efficacement et rapidement l'apparition du SRAS aux États-Unis.

Grâce à ces groupes de travail, le CDC a préparé un document préliminaire d'orientation, *Public Health Guidance for Community-Level Preparedness and Response to Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*, qui fournit un cadre de travail et des stratégies qui guideraient les États-Unis en cas d'épidémie de SRAS et qui décrit les nombreuses activités requises aux niveaux fédéral, de l'État et local pour répondre et intervenir rapidement et avec fermeté en cas de résurgence du SRAS. L'information contenue dans le document se fonde sur les leçons tirées de l'épidémie globale de SRAS survenue en 2003 et sur les conseils et recommandations des partenaires nationaux et internationaux du milieu de la santé publique et des soins de santé. Le CDC a rendu le document

disponible sous sa forme préliminaire afin d'aider les fonctionnaires du milieu de la santé publique locaux et de l'État en cas de résurgence éventuelle du SRAS au cours de la prochaine saison des maladies respiratoires et pour solliciter les commentaires des partenaires concernés du milieu de la santé publique. Le document est actuellement en cours de révision externe par des organisations associées et d'autres agences fédérales et sera mis à jour au besoin pour tenir compte des commentaires des réviseurs et refléter une meilleure compréhension de la dynamique de la transmission du coronarovirus associé au SRAS et de la disponibilité d'outils de prévention améliorés Le document est disponible à http://www.cdc.gov/ncidod/sars/sarsprepplan.htm.

Le document d'orientation du CDC constitue un cadre de travail stratégique qui aidera les collectivités à planifier, se préparer à une réapparition du SRAS et à intervenir en cas d'épidémie. Destiné aux départements de santé d'État et locaux américains, aux établissements de soins de santé et à leur personnel, le document fournit des stratégies, des conseils et des outils pour se préparer et intervenir en cas de SRAS. Il traite des raisons d'être ainsi que des stratégies de la préparation et de l'intervention en cas de SRAS et fournit les bases pour l'élaboration de plans opérationnels et de marches à suivre plus détaillées pour intervenir en cas de SRAS aux niveaux local, régional et national. Les activités proposées comprennent celles qui sont requises pour se préparer à l'apparition du SRAS, pour déceler rapidement les cas éventuels ou groupes de cas de SRAS, et pour prévenir et enrayer la transmission du coronarovirus associé au SRAS.

La stratégie de base utilisée pour contrer l'éclosion du SRAS à l'échelle mondiale a consisté en une surveillance rapide et décisive et l'isolement des cas suspects ou probables. Le point important d'une mise en œuvre efficace d'une telle stratégie consiste à se tenir à jour dans l'information sur les activités locales, nationales et globales en matière de SRAS; une mise en œuvre rapide et efficace de mesures de contrôle; et une structure en matière de ressources, d'organisation et de prise de décisions, et une formation du personnel essentielle à une mise en œuvre rapide et décisive. Un bon nombre des approches et des activités relatives à la préparation et à l'intervention en cas de SRAS sont similaires ou identiques à celles qui visent à combattre d'autres maladies infectieuses, comme la grippe pandémique et la dissémination provoquée de la variole et de la peste.

Conclusion

L'expérience du SRAS souligne l'importance d'une coopération et d'une surveillance globales ainsi que d'un signalement rapide de la maladie associés à une capacité de laboratoire adéquate et de haute technicité. Elle souligne également le besoin de solides systèmes de santé publique à l'échelle mondiale, de robustes infrastructures de services de santé et d'une expertise qui peut être mobilisée rapidement au-delà des frontières nationales pour refléter les mouvements de la maladie. Tout en établissant, en rendant disponibles et en mettant en œuvre des plans pour renforcer la capacité des États-Unis en matière de santé publique d'intervenir en cas de SRAS et d'autres menaces microbiennes émergentes à l'échelle globale, nous allons continuer à compter sur la coopération inestimable de Santé Canada et d'autres partenaires du monde entier. Nous allons

également continuer à resserrer notre coopération avec les départements de santé au niveau de l'État et aux niveaux locaux, les centres d'études et autres agences fédérales, avec les fournisseurs et les réseaux de soins de santé, avec les organisations internationales et d'autres partenaires. Une infrastructure de santé solide et souple constitue la meilleure défense contre n'importe quelle éclosion d'une maladie.

Merci beaucoup pour votre attention. Je suis maintenant à votre disposition pour répondre à vos questions.

MAIL POSTE
Canada Post Corporation/Société canadienne des postes
Postage paid Poste-payé
Lettermail Poste-lettre
1782711
OTTAWA

If undelivered, return COVER ONLY to:

Communication Canada – Publishing
Ottawa, Ontario K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:

Communication Canada – Édition
Ottawa (Ontario) K1A 0S9

WITNESS

From the U.S. Centers for Disease Control and Prevention (By video conference):

Dr. James Hughes, Director, National Center for Infectious Diseases.

TÉMOIN

Du U.S. Centers for Disease Control and Prevention (par videoconference):

Le Dr James Hughes, directeur, Centre national d'épidémies infectieuses.

Available from:
Communication Canada – Canadian Government Publishing
Ottawa, Ontario K1A 0S9
Also available on the Internet: http://www.parl.gc.ca

En vente:
Communication Canada – Édition
Ottawa (Ontario) K1A 0S9
Aussi disponible sur internet: http://www.parl.gc.ca