



**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 États-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 réurgentes. 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 allons 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 coronaravirus 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 coronaravirus 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 coronaravirus 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 coronaravirus 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.