



Chapitre cinq

SRAS:

les leçons tirées d'une nouvelle maladie

Depuis une vingtaine d'années, de nouvelles maladies apparaissent à la cadence accélérée d'une par an, tendance qui va très certainement se poursuivre. Le SRAS, qui a fait une entrée soudaine et meurtrière sur la scène internationale au début de 2003, est sans doute celle qui a le plus frappé les esprits. L'un des plus grands succès de ces dernières années dans le domaine de la santé publique est d'avoir réussi à l'endiguer rapidement. Mais quelle est la part du hasard et de la science dans ce succès? A-t-on évité de près une catastrophe sanitaire internationale? Qu'est-ce qui a fait pencher la balance? La riposte internationale au SRAS façonnera les stratégies qui seront appliquées à l'avenir pour lutter contre les épidémies de maladies infectieuses.

5

SRAS:

les leçons tirées d'une nouvelle maladie

Le succès de la lutte quotidienne engagée contre la flambée épidémique de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) représente une grande victoire pour la collaboration en santé publique. Les grandes leçons tirées de cette expérience seront d'une aide inestimable pour guider à l'avenir la lutte contre les maladies infectieuses et se préparer à l'arrivée soudaine d'une nouvelle maladie. Premièrement, il est indispensable de signaler rapidement et de façon transparente tout cas d'une maladie susceptible de se propager au niveau international dans un monde interdépendant et très mobile. Deuxièmement, des alertes sanitaires mondiales déclenchées en temps utile peuvent éviter que des cas importés ne provoquent d'importantes flambées dans des zones jusque-là indemnes. Troisièmement, des recommandations pour les voyages prévoyant des mesures de dépistage dans les aéroports contribuent à freiner la propagation internationale d'une nouvelle infection. Quatrièmement, grâce aux moyens de communication électroniques, les meilleurs scientifiques, cliniciens et experts de la santé publique peuvent collaborer entre eux en vue d'établir rapidement les bases scientifiques sur lesquelles fonder les mesures de lutte. Cinquièmement, les lacunes des systèmes de santé contribuent dans une large mesure à la propagation des infections nouvelles. Sixièmement, une épidémie peut être endiguée même en l'absence d'un médicament ou d'un vaccin efficaces si les interventions sont adaptées aux circonstances et s'appuient sur un engagement politique. Enfin, la communication sur les risques des infections nouvelles et émergentes est une tâche très délicate; il est indispensable de donner au public des informations aussi exactes que possible et sans aucune ambiguïté. L'OMS met ces leçons à profit à tous les échelons pour intensifier son action face à la situation d'urgence créée par le VIH/SIDA.

Les premiers cas

Le 12 mars 2003, l'OMS a alerté la communauté internationale après avoir appris qu'une maladie respiratoire sévère de cause indéterminée se propageait rapidement au sein du personnel hospitalier dans la Région administrative spéciale de Hong Kong (Chine) et au Viet Nam. Quand, dans les deux jours qui ont suivi, des hôpitaux de Singapour et de Toronto (Canada) ont signalé des patients présentant des signes et symptômes similaires, il est apparu que la maladie se répandait également au niveau international par les principales voies aériennes. Le risque de propagation du virus dans le reste du monde par les transports aériens a d'ailleurs été clairement illustré dès le 15 mars. Le responsable des opérations d'alerte et d'action de l'OMS en cas d'épidémie a été réveillé au petit matin par un appel des autorités sanitaires de Singapour. Un médecin qui avait soigné les premiers cas de pneumonie atypique dans ce pays avait déclaré souffrir de symptômes similaires peu de temps avant de prendre l'avion à New York pour regagner Singapour. S'étant vu demander d'intervenir, l'OMS a

averti la compagnie aérienne et les autorités sanitaires en Allemagne, où le vol devait faire escale. Le médecin et sa femme sont descendus d'avion à Francfort, où ils ont été immédiatement hospitalisés et isolés. Ce furent les deux premiers cas en Europe. Au vu des circonstances, l'OMS a émis le jour même un deuxième avis d'alerte incitant à la plus grande vigilance. Elle a défini le cas, donné des conseils aux voyageurs qui développeraient des symptômes similaires et baptisé la nouvelle maladie syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS). La flambée mondiale de SRAS a commencé à inquiéter sérieusement l'opinion internationale et est restée au centre des préoccupations pendant près de quatre mois.

Origines et propagation au niveau international

Le SRAS, infection humaine récemment identifiée, est provoqué par un coronavirus différent de tout autre virus humain ou animal de la même famille. Bien que l'analyse des données épidémiologiques recueillies sur les différents sites touchés ne soit pas encore terminée, il a été possible, maintenant qu'on connaît l'issue de la plupart des cas, de déterminer le taux global de létalité. Il est proche de 11 %, mais ce chiffre est très supérieur chez les personnes âgées. La transmission s'effectue principalement de personne à personne par l'exposition à des gouttelettes libérées par la toux ou les éternuements, ou par contact avec les liquides organiques lors de certains actes médicaux. Il semblerait que la contamination de l'environnement par l'excrétion fécale du virus joue un rôle dans la transmission de la maladie puisqu'à la fin du mois de mars, plus de 300 résidents d'un immeuble de Hong Kong où le système d'évacuation des eaux usées était défectueux ont été infectés presque simultanément. Il n'existe actuellement aucun vaccin, aucun traitement curatif, ni aucun test diagnostique extemporané fiable, bien qu'aient été mis au point des tests sérologiques qui peuvent confirmer de manière fiable une infection passée sur les sérums en phase aiguë et en phase de convalescence. Le traitement du SRAS est symptomatique et les stratégies de lutte reposent sur des interventions épidémiologiques classiques: identification des sujets correspondant à la définition du cas, isolement, lutte anti-infectieuse, recherche des contacts, surveillance active des contacts et recommandations aux voyageurs fondées sur des bases factuelles. Malgré les contraintes et les perturbations sociales qu'elles entraînent, en particulier lorsqu'un grand nombre de personnes sont mises en quarantaine, ces mesures classiques, appuyées par l'engagement des hautes instances politiques, se sont révélées suffisamment efficaces pour juguler l'épidémie mondiale en un peu moins de quatre mois après la première alerte.

On pense aujourd'hui que les premiers cas de SRAS sont apparus à la mi-novembre 2002 dans la province du Guangdong, dans le sud de la Chine. L'analyse rétrospective des dossiers médicaux, encore inachevée, met en évidence des petits groupes de cas, tous rattachés à un cas initial différent, qui sont survenus indépendamment les uns des autres dans au moins sept municipalités, le premier cas ayant été observé le 16 novembre 2002 à Foshan et le plus grand nombre de cas ayant été enregistré dans la ville de Guangzhou. L'analyse ne révèle aucun lien entre les cas initiaux des différents groupes. Des cas sans antécédents connus d'exposition se sont également produits (1, 2). Les premières études réalisées en collaboration dans le Guangdong ont mis en évidence un virus presque identique au coronavirus du SRAS chez deux espèces animales d'élevage, la civette des palmiers et le chien viverrin, vendus vivants sur les marchés de la province, ce qui incite à penser que ces animaux jouent peut-être un rôle dans la transmission du virus à l'homme.

Après la phase initiale de la flambée du Guangdong, caractérisée par de petits groupes de cas indépendants et par des cas sporadiques, le nombre de cas a fortement augmenté pendant la première semaine de février 2003, vraisemblablement à la suite d'une amplification parmi le personnel soignant lors des hospitalisations. Il a progressivement diminué par la suite. Au total, quel-

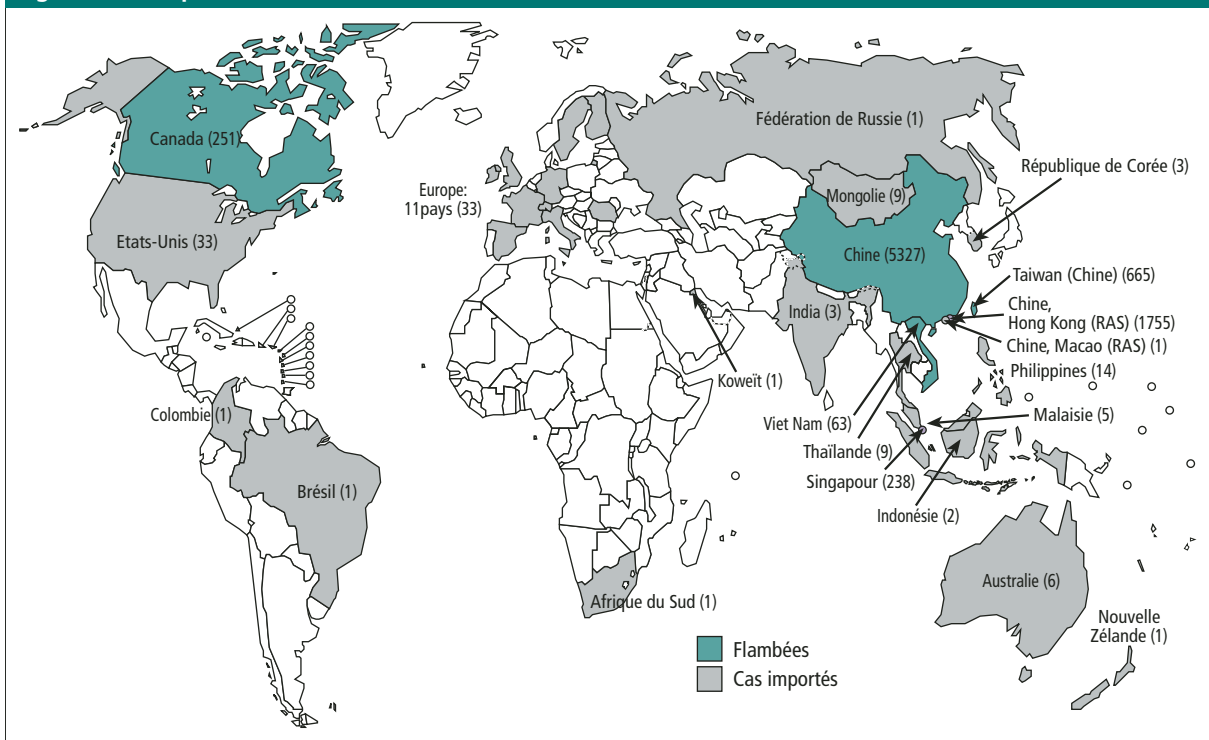
que 1512 cas cliniquement confirmés se sont produits pendant la flambée du Guangdong, dont 27 % parmi le personnel soignant des hôpitaux de ville (1-3). Le même scénario s'est répété quand la maladie a gagné d'autres régions de la Chine, puis d'autres pays: apparition dans les zones urbaines avec concentration des cas dans les hôpitaux et amplification parmi le personnel hospitalier.

Le premier cas de SRAS en dehors de la Chine a été signalé le 21 février 2003, après qu'un médecin qui avait soigné des malades à Guangzhou et qui souffrait lui-même de symptômes respiratoires eut passé une nuit dans un hôtel de Hong Kong. Par contact supposé, selon un mécanisme qui n'est pas encore complètement élucidé, il a transmis le SRAS à au moins 16 autres personnes qui se trouvaient toutes au même étage de l'hôtel. Celles-ci ont ensuite propagé le virus quand elles ont été hospitalisées sur place ou ont poursuivi leur route vers Singapour, Toronto et le Viet Nam. C'est ainsi qu'a débuté une épidémie internationale qui a fini par toucher 30 pays. La Figure 5.1 montre la distribution des 8422 cas et 916 décès recensés le 7 août 2003.

Détection et riposte

Lorsque le deuxième avis d'alerte a été émis le 15 mars 2003, la cause du SRAS était encore inconnue. Les cas étaient concentrés parmi le personnel hospitalier et ne réagissaient pas aux médicaments à l'efficacité avérée contre plusieurs infections pulmonaires. L'état de nombreux malades évoluait rapidement vers une pneumonie sévère. La situation était inquiétante: aucun malade ne s'était rétabli, même parmi les agents de santé jeunes et jusque-là bien portants. Beaucoup étaient dans un état grave, plusieurs étaient sous assistance respiratoire et deux avaient succombé. Le virus s'étant répandu dans différentes grandes villes du monde, toutes les villes ayant un aéroport international étaient exposées au risque d'importation de cas.

Figure 5.1 Cas probables de SRAS dans le monde au 7 août 2003



L'objectif de l'OMS était clair dès le départ: mettre un terme à la propagation internationale et interrompre la transmission inter-humaine par une action d'ampleur mondiale et, ce faisant, empêcher autant que possible la maladie de devenir endémique (voir l'Encadré 5.1).

L'action mondiale contre le SRAS fut en fait la concrétisation d'une stratégie de détection des flambées épidémiques et d'intervention mise au point par l'OMS et ses partenaires au cours des sept années précédentes, en partie pour remédier aux importantes lacunes mises en lumière par la flambée de fièvre à virus Ebola en République démocratique du Congo en 1995 et par des épidémies de peste en Inde, et de choléra en Amérique latine. La riposte au SRAS a reposé sur la collaboration entre les plus grands spécialistes de la santé publique et experts de laboratoire et a su exploiter les moyens de communication modernes, y compris l'Internet, les conférences par téléphone et les vidéoconférences.

Deux grands partenaires du Réseau mondial OMS d'alerte et d'action en cas d'épidémie, réseau électronique d'experts et d'instituts officiellement créé au début de l'an 2000, ont contribué à la détection de la flambée de SRAS. Le premier est le réseau mondial de renseignements en santé publique, moteur de recherche d'application mondiale mis au point au Canada et utilisé par l'OMS depuis 1997, qui cherche systématiquement des mots clés en sept langues pour repérer les indices éventuels de flambées épidémiques. Tout au long de l'épidémie, il a fourni à l'OMS les données brutes qui lui ont permis de donner des informations récentes et de grande qualité sur les signes d'une propagation de la maladie dans des zones encore indemnes. Le deuxième partenaire était le réseau OMS de 110 laboratoires situés dans 84 pays qui tient le monde entier et les fabricants de vaccins en particulier continuellement informés des souches de virus grippal en circulation pour qu'il soit possible chaque année de fabriquer un vaccin efficace contre la grippe.

Encadré 5.1 Réaction à l'épidémie de SRAS dans la Région du Pacifique occidental

Plus de 95 % des cas de SRAS sont survenus dans la Région du Pacifique occidental. A titre de première mesure d'urgence, une équipe de préparation et de réaction aux épidémies de SRAS, composée d'experts internationaux, a été mise en place au Bureau régional. Ses principaux objectifs étaient les suivants:

- endiguer et maîtriser les flambées épidémiques;
- épauler l'infrastructure des soins de santé dans les pays atteints;
- offrir des conseils et une aide pour permettre aux pays vulnérables de se préparer à une arrivée éventuelle du virus;
- communiquer les informations les plus récentes aux officiels de la santé et répondre aux questions du grand public.

Des équipes d'épidémiologistes et d'experts de la lutte contre les infections ont été dépêchées en Chine, notamment dans la Région administrative spéciale de Hong Kong ainsi qu'aux Philippines, à Singapour, au Viet Nam et dans tout le Pacifique Sud pour former le personnel soignant aux procédures de lutte contre l'infection et pour les préparer à une arrivée éventuelle de la maladie. On a mis au point des guides pratiques et des matériels de formation à la lutte contre l'infection et à la préparation aux situations d'urgence, et la première version du guide de préparation aux situations d'urgence a été publiée au début d'avril. Une aide et un équipement logistiques (matériel de protection individuelle, y compris les masques, matériel de collecte d'échantillons de sang et de prélèvements respiratoires et emballages approuvés sur le plan international pour l'expédition des échantillons) ont été envoyés aux pays, qu'ils soient atteints par l'infection ou non, grâce à une subvention de US \$3 millions émanant

du Gouvernement du Japon.

Les pays ont été classés selon trois niveaux de risque et trois niveaux de capacité à réagir à l'épidémie de SRAS pour déterminer l'ordre de priorité des bénéficiaires d'une aide de l'OMS. Celle-ci a collaboré étroitement avec les pays en vue d'une surveillance plus étroite permettant de détecter rapidement les cas et de rechercher les contacts. On a élaboré des recommandations sur l'intensification de la surveillance, la lutte contre les infections hospitalières et communautaires, les voyages internationaux, les techniques et protocoles de laboratoire et la sensibilisation du public. Pour améliorer cette dernière, des contacts étroits ont été entretenus avec les points focaux des médias nationaux et le site Web du Bureau régional du Pacifique occidental a été régulièrement mis à jour.

Un réseau de laboratoires régional a été instauré pour la mise en évidence du SRAS à l'intention des pays qui ne disposent pas de moyens de laboratoire suffisants. On a désigné à cette fin des laboratoires nationaux et régionaux de référence et organisé le transport des spécimens entre les laboratoires.

La contribution des Etats Membres est venue appuyer les efforts de l'OMS. Le Viet Nam a été le premier pays à interrompre la transmission locale du virus. D'autres ont adopté une gamme étendue de mesures comprenant l'isolement, la quarantaine à domicile et la recherche approfondie des contacts. La détermination des gouvernements de la Région du Pacifique occidentale à placer les considérations sanitaires au-dessus des préoccupations économiques a joué un rôle vital dans le succès de cette collaboration.

Le 10 février 2003, le réseau mondial de renseignements en santé publique et d'autres partenaires du Réseau mondial OMS d'alerte et d'action en cas d'épidémie ont relevé des informations signalant une flambée: au Guangdong, des décès avaient été enregistrés parmi le personnel soignant et des hôpitaux avaient été fermés. Le lendemain, le Gouvernement chinois a déclaré officiellement à l'OMS une flambée de maladie respiratoire qui avait débuté à la mi-novembre et causé 300 cas et cinq décès dans la province du Guangdong. Un peu plus d'une semaine après, le 19 février, le laboratoire collaborateur de Hong Kong signalait une poussée de grippe aviaire au réseau OMS de laboratoires contre la grippe. Cette flambée a été détectée lorsqu'un homme de 33 ans est mort de cause inconnue après un voyage en famille dans la province du Fujian, en Chine. Sa fille de 8 ans était décédée d'une maladie semblable pendant son séjour au Fujian et son fils de 9 ans était hospitalisé à Hong Kong pour les mêmes symptômes. Le virus de la grippe aviaire a été isolé chez ce jeune garçon et signalé au réseau de laboratoires contre la grippe. Le même virus grippal avait été identifié à Hong Kong en 1997. La lutte anti-infectieuse avait alors exigé l'abattage et l'incinération de tous les poulets vendus vivants sur les nombreux marchés; la transmission inter-humaine n'a jamais été établie.

Grâce à une vigilance redoublée, un cas précoce de SRAS a été identifié au Viet Nam le 28 février 2003. Tout en rassemblant des informations en temps réel sur cette flambée, le Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie a dépêché une équipe internationale de partenaires auprès des autorités vietnamiennes pour étudier la maladie, et dès le 12 mars, il disposait des premiers renseignements justifiant une alerte mondiale. C'est grâce à l'échange constant et immédiat d'informations entre gouvernements, spécialistes de la santé publique, cliniciens et scientifiques des laboratoires qu'ont pu être prises progressivement des décisions fondées sur des bases factuelles qui ont permis, au bout du compte, de maîtriser le SRAS.

Au sein du Réseau mondial OMS d'alerte et d'action en cas d'épidémie, 11 grands laboratoires, qui correspondaient entre eux sur un site Internet sécurisé et par téléconférences quotidiennes, ont identifié l'agent étiologique du SRAS et mis au point les premiers tests diagnostiques. Cette collaboration a servi de modèle à des groupes semblables de cliniciens et d'épidémiologistes qui, reliés entre eux par moyens électroniques, ont mis en commun leurs observations cliniques et rassemblé les données épidémiologiques indispensables pour suivre l'évolution de la flambée et évaluer l'efficacité des mesures de lutte.

L'OMS a publié un bulletin quotidien sur son site Internet pour tenir le grand public, et surtout les voyageurs informés de la situation et mettre fin aux rumeurs en donnant des informations vérifiées. Elle a également diffusé sur son site une série de directives techniques et pratiques fondées sur des bases factuelles à mesure que lui parvenaient, par l'intermédiaire des groupes d'experts reliés par réseau électronique, les dernières informations et découvertes sur la maladie.

La somme d'informations recueillies grâce à la collaboration en temps réel entre experts de la santé publique a permis d'étendre la gamme de mesures de lutte fondées sur des bases scientifiques. Il est vite apparu, par exemple, que des malades du SRAS continuaient de se déplacer d'un pays à l'autre en avion après le 15 mars et que certains d'entre eux avaient contaminé les passagers assis près d'eux. De même, les contacts des malades continuaient eux aussi à voyager et tombaient malades une fois arrivés à destination. Il a donc été recommandé aux pays victimes d'importantes flambées de contrôler les passagers en partance pour s'assurer qu'ils n'avaient pas de fièvre ni d'autres signes du SRAS et qu'ils n'avaient pas eu de contact avec des malades.

En outre, alors que la flambée se poursuivait à Hong Kong, la recherche des contacts a d'abord révélé que le SRAS se transmettait en dehors du milieu confiné des établissements de santé et semblé indiquer ensuite qu'il se transmettait aussi après exposition à un facteur présent dans l'environnement, d'où un risque supplémentaire d'exposition dans la population générale.

D'autres recommandations fondées sur des bases factuelles ont donc été formulées pour les sites où la recherche des contacts ne permettait pas de rattacher tous les cas à une chaîne de transmission, car si la maladie se répandait dans l'ensemble de la communauté, le risque pour les voyageurs et les possibilités d'exportation de cas vers d'autres pays seraient bien plus importants. Les recommandations s'adressaient aux voyageurs, auxquels il était conseillé de différer tout voyage qui ne serait pas indispensable dans des zones désignées afin d'éviter la contamination. Elles étaient également nécessaires pour mettre fin à la confusion créée par les différentes recommandations faites au niveau national et qui souvent reposaient sur des critères autres que des données épidémiologiques.

Les autorités des zones où avaient lieu les flambées ont riposté au SRAS par des campagnes d'éducation de masse et en encourageant les gens à prendre quotidiennement leur température. Des services téléphoniques spéciaux et des sites Internet ont été créés pour répondre aux questions. Des contrôles ont été instaurés dans les aéroports internationaux et aux frontières, et les mesures de lutte anti-infectieuses ont été renforcées dans les hôpitaux. Singapour a fait appel aux forces armées pour rechercher les contacts tandis que Hong Kong a adapté un système de recherche prévu au départ pour les enquêtes criminelles et a dressé la carte électronique de tous les lieux où résidaient les cas. Les autorités chinoises ont ouvert des centaines de centres pour fiévreux dans le pays afin de repérer les cas présumés de SRAS. Les chefs d'Etat et les ministres de la santé des pays de l'Association des Nations de l'Asie du Sud-Est (ANASE) et de l'Association de Coopération économique Asie-Pacifique (APEC) se sont réunis et ont décidé de collaborer plus étroitement en matière de surveillance et d'intervention. Partout, le personnel de santé a fait preuve de dévouement et nombreux sont ceux qui, comme le Dr Carlo Urbani, fonctionnaire de l'OMS, y ont laissé la vie.

Le 5 juillet 2003, l'OMS a annoncé que Taïwan, Chine, où le dernier cas probable connu avait été isolé 20 jours plus tôt, avait interrompu les chaînes de transmission inter-humaine. Une résurgence du SRAS n'est cependant pas exclue. Des recherches s'imposent sur de nombreuses questions restées sans réponse. Mais il existe désormais des systèmes pour détecter la maladie au cas où elle referait surface (4).

Impact du SRAS

La flambée a eu un impact économique considérable qui montre l'importance que peut revêtir une nouvelle maladie grave dans un monde interdépendant et très mobile. Outre le coût direct des soins médicaux intensifs et des mesures de lutte, le SRAS a entraîné de grandes perturbations sociales et d'importantes pertes économiques. Des écoles, des hôpitaux et certaines frontières ont été fermés, et des milliers de personnes ont été mises en quarantaine. Les voyages à destination des zones atteintes ont enregistré une forte baisse (entre 50 et 70 %). La fréquentation des hôtels a chuté de plus de 60 %. Des entreprises ont fait faillite, notamment dans le secteur du tourisme, et certains grands sites de production ont dû interrompre leur activité lorsque des cas sont apparus parmi les ouvriers.

Mais le SRAS n'a pas eu que des effets négatifs: l'action engagée d'urgence et la couverture médiatique ont été d'une telle ampleur qu'elles ont certainement changé la façon dont le grand public et les responsables politiques perçoivent les risques associés aux maladies émergentes et à tendance épidémique. Le SRAS a également mis la santé publique en vedette en montrant les graves répercussions qu'un problème de santé peut avoir sur l'économie et la stabilité sociale. L'engagement qui en est résulté a joué un rôle déterminant dans la maîtrise du SRAS et en dit long sur l'aptitude des nations à protéger la santé publique même quand il n'y a ni médicaments ni vaccins pour soigner et prévenir l'infection.

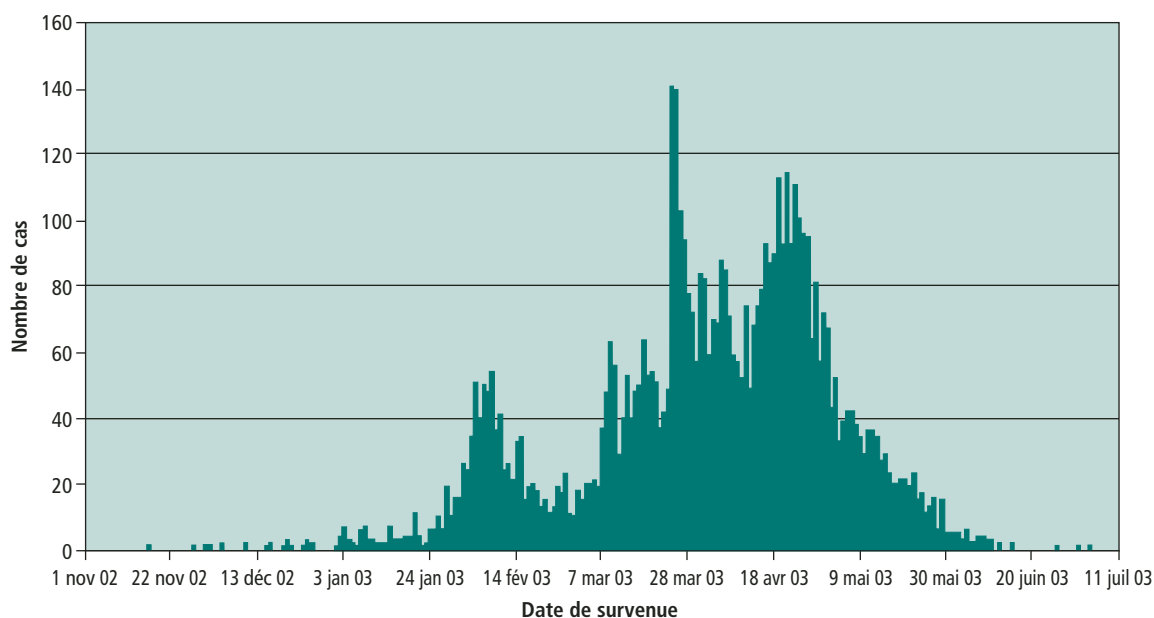
Leçons tirées de l'épidémie

Bien qu'il reste encore beaucoup à découvrir sur le SRAS – notamment sur les possibilités d'une résurgence –, par une analyse systématique des données disponibles et par des recherches ciblées en Chine, on peut déjà tirer plusieurs enseignements importants de cet épisode. L'OMS met déjà cette expérience à profit à tous les échelons pour faire face à la situation d'urgence créée par le VIH/SIDA.

La première de ces leçons est qu'il est indispensable de signaler rapidement et de façon transparente tout cas d'une maladie susceptible de se propager au niveau international. Toute tentative de dissimuler des cas de maladie infectieuse par crainte de répercussions sociales et économiques doit être considérée comme un expédient de courte durée qui, en fin de compte, coûte très cher: risque d'un lourd bilan en souffrances et en vies humaines, perte de crédibilité auprès de la communauté internationale, conséquences de plus en plus graves sur l'économie du pays, répercussions sanitaires et économiques sur les pays voisins et danger réel de ne plus pouvoir maîtriser les flambées sur le territoire même du pays. L'Assemblée mondiale de la Santé a adopté en mai 2003 une résolution sur la révision du Règlement sanitaire international qui conforte l'OMS dans le rôle qui lui incombe de coordonner la lutte contre toute maladie infectieuse qui menace la santé publique au niveau international (5). Dans une deuxième résolution portant sur le SRAS, l'Assemblée de la Santé engage tous les pays à notifier les cas rapidement et de façon transparente et à communiquer à l'OMS les informations qui pourraient aider à éviter la propagation internationale. Il y est explicitement reconnu que le renforcement généralisé des systèmes d'alerte et d'action en cas d'épidémie est le seul moyen rationnel de protéger la santé publique contre le SRAS et contre toutes les futures maladies infectieuses, y compris celles qui pourraient être causées délibérément (6).

La deuxième leçon est intimement liée à la première: les alertes mondiales, déclenchées en temps utile, relayées par une presse responsable et largement diffusées par moyens électro-

Figure 5.2 Cas probables de SRAS dans le monde^a: 1^{er} novembre 2002–11 juillet 2003



^a Ce graphique ne prend pas en compte les 2527 cas probables de SRAS (dont 2521 à Pékin, Chine) dont on ne connaît pas encore la date de survenue.

ques, ont suscité une prise de conscience et encouragé une vigilance qui ont permis d'éviter que des cas importés d'une maladie infectieuse émergente ne provoquent d'importantes épidémies. Les avis d'alerte mondiale émis par l'OMS les 12 et 15 mars délimitent nettement les zones frappées par de graves flambées et celles où il n'y a aucun cas secondaire, ou quelques-uns seulement. Une fois l'alerte donnée, toutes les zones où il y avait des cas importés, à l'exception de Taïwan, Chine, ont interrompu la transmission ou fait en sorte que le nombre de cas transmis localement reste très faible. La Figure 5.2 illustre semaine après semaine la survenue des 5910 cas. La prise de conscience des risques explique également en partie que les pays en développement aient rapidement préparé leurs services de santé à une riposte et lancé des campagnes contre le SRAS, souvent avec le concours de l'OMS, pour se prémunir contre les cas importés.

La troisième leçon est que les recommandations pour les voyages prévoyant des mesures de dépistage dans les aéroports contribuent manifestement à freiner la propagation internationale d'une infection émergente. Il ressort d'une première analyse des données sur la transmission du SRAS à bord des aéronefs que quatre vols sont à l'origine de l'exposition de 27 cas probables, dont 22 se trouvaient le 15 mars à bord du même vol Hong Kong–Beijing (Chine). Certains des cas en question ont pu également être exposés ailleurs, car ils faisaient partie du même groupe de touristes. Après le 27 mars, date à laquelle il fut recommandé de prendre des mesures de dépistage dans les aéroports, aucun cas résultant d'une exposition en vol n'a été signalé; d'après les premières informations, deux cas probables de SRAS ont été identifiés lors des contrôles faits à l'aéroport de Hong Kong et immédiatement hospitalisés. Les recommandations aux voyageurs fondées sur des données épidémiologiques ont également donné aux zones atteintes un point de repère utile pour maîtriser rapidement le SRAS et convaincre le reste du monde qu'il n'y avait plus de risque de transmission du SRAS sur leur territoire. En réalité, les chiffres de fréquentation fournis par l'aéroport international de Hong Kong montrent une reprise rapide entre le moment où le nombre de passagers est tombé au plus bas (14 670), c'est-à-dire juste avant la levée des recommandations aux voyageurs, le 23 mai, et le 12 juillet, soit un peu plus d'un mois après (54 195).

La quatrième leçon concerne la collaboration internationale: lorsque la situation l'exige, les scientifiques, les cliniciens et les spécialistes de la santé publique du monde entier sont capables d'oublier leurs rivalités professionnelles pour œuvrer ensemble dans l'intérêt de la santé publique. La collaboration internationale a beaucoup fait avancer les connaissances scientifiques sur le SRAS. Un mois seulement après la création du réseau de laboratoires, les scientifiques qui en faisaient partie annonçaient collectivement avoir identifié de façon certaine le virus du SRAS; le séquençage complet de l'ADN du virus a suivi peu de temps après. Le réseau d'experts cliniciens a servi de lieu d'échange pour comparer les stratégies de prise en charge des malades et indiquer à l'ensemble du monde quels étaient les traitements et stratégies efficaces. Le réseau d'épidémiologistes a pour sa part confirmé les modes de transmission du SRAS et entamé la collaboration nécessaire à long terme pour connaître précisément la variété des manifestations cliniques de la maladie, y compris le taux de létalité, et pour obtenir les informations à la lumière desquelles vérifier et revoir régulièrement la définition du cas.

La cinquième chose à retenir est que les faiblesses des systèmes de santé favorisent l'amplification et la propagation des infections émergentes et peuvent compromettre la prise en charge des malades. Il est donc prioritaire de renforcer les systèmes de santé. Les plus exposés au SRAS sont les agents de santé, contaminés soit lors de contacts rapprochés avec les malades, soit quand ils effectuent des actes les mettant au contact de sécrétions respiratoires. Dans beaucoup de pays, le personnel de santé subalterne est essentiellement féminin; d'après les données disponibles, il y avait 2,7 fois plus de femmes que d'hommes parmi les agents de santé contaminés, alors que dans la population générale l'infection se répartissait en gros à parts égales entre les deux sexes. La forte augmentation du nombre de malades du SRAS a

pesé très lourdement sur les services de santé, qui ont dû trouver des locaux pour isoler les malades, prodiguer des soins intensifs et coûteux pendant de longues périodes et appliquer des mesures contraignantes et socialement déstabilisantes telles que le dépistage à grande échelle, la recherche et la surveillance active des contacts et, dans certains endroits, la quarantaine obligatoire. Même dans les zones où les services sociaux sont très développés, il a souvent fallu, en raison notamment du grand nombre d'hôpitaux où étaient soignés les malades et d'agents de santé qui contractaient l'infection, fermer certains hôpitaux et certains services dans d'autres. Depuis l'épidémie de SRAS, les pays ont entrepris de remédier de manière fondamentale et souvent permanente à un certain nombre de problèmes apparemment inextricables qui affaiblissaient depuis longtemps les systèmes de santé. De nouveaux systèmes de surveillance et de notification, méthodes de gestion des données, mécanismes de collaboration dans le domaine de la recherche, politiques dans les hôpitaux, mesures de lutte anti-infectieuse et moyens d'informer et d'éduquer le public font partie de l'actif que le SRAS nous a laissé en héritage et qui déterminera notre capacité à faire face aux prochaines flambées de maladies infectieuses nouvelles ou résurgentes.

Sixième enseignement: quand il n'y a pas de traitement pour guérir la maladie ni de vaccin pour la prévenir, les interventions existantes, si elles sont adaptées à la situation épidémiologique et soutenues par un engagement politique et par l'opinion publique, sont suffisamment efficaces pour endiguer une épidémie. Les réseaux virtuels de collaboration entre laboratoires, cliniciens et épidémiologistes ont régulièrement communiqué des informations dont l'OMS et ses partenaires se sont servis pour actualiser leurs recommandations. Celles-ci concernaient au départ les moyens à mettre en œuvre pour juguler les flambées au niveau national, mais, grâce aux informations recueillies par la suite, d'autres indications ont pu être données pour empêcher la propagation au niveau international. Les zones touchées par l'épidémie et les pays qui craignaient que des cas ne soient importés de ces zones ont adapté les recommandations de l'OMS. Certains pays ont opté pour une surveillance active des contacts présumés au moyen de caméras de surveillance ou en mobilisant des militaires. D'autres ont misé sur l'autosurveillance, les contacts s'isolant volontairement chez eux et vérifiant régulièrement leur température. Les mesures prises dans les aéroports sont allées du dépistage passif des voyageurs au moyen de questionnaires facultatifs, au contrôle de tous les passagers, interrogés par des agents de santé et examinés à l'aide d'un dispositif à infrarouge élaboré pour déterminer s'ils avaient de la fièvre et s'ils avaient pu être exposés. Les gouvernements ont considéré qu'en plus d'être extrêmement efficaces, ces mesures de surveillance et de dépistage étaient rassurantes pour les habitants du pays et pour les voyageurs.

La septième leçon concerne l'une des grandes difficultés rencontrées dans la lutte contre le SRAS: la communication sur les risques des infections nouvelles et émergentes, tâche particulièrement délicate. La question est actuellement à l'étude concernant le risque d'utilisation d'un agent biologique à des fins terroristes.

Le SRAS ne sera pas la dernière maladie à profiter des conditions du monde moderne pour faire son apparition. Pendant les deux dernières décennies du XX^e siècle, de nouvelles maladies sont apparues à la cadence d'une par an, tendance qui va très certainement se poursuivre (7). Ces infections émergentes ne se transmettent pas toutes aussi facilement que le SRAS. Certaines apparaîtront, causeront une maladie chez l'homme puis disparaîtront pour éventuellement refaire surface plus tard. D'autres apparaîtront, causeront une maladie chez l'homme et se transmettront pendant plusieurs dizaines d'années, avant de s'atténuer et de disparaître elles aussi. D'autres encore surgiront, deviendront endémiques et occuperont une place importante dans l'écologie des maladies infectieuses humaines.

La maîtrise rapide du SRAS est un succès pour la santé publique, mais aussi une mise en garde. Elle témoigne de l'efficacité de la collaboration internationale quand elle est soutenue au plus haut niveau politique et de l'utilité du Réseau mondial OMS d'alerte et d'action en

cas d'épidémie pour déceler et combattre les nouvelles infections qui menacent la santé publique au niveau international. Mais il y a aussi une part de chance dans ce succès. Les zones les plus gravement touchées par l'épidémie de SRAS avaient des systèmes de santé bien développés. Si le SRAS s'était implanté dans des pays où ils sont moins développés, des cas continueraient peut-être à se produire et il serait bien plus difficile, voire impossible, de maîtriser la maladie partout dans le monde.

Les mesures de lutte ont été certes efficaces, mais elles ont entraîné de très grandes perturbations et englouti tellement de ressources que celles-ci auraient pu venir à manquer à la longue. Si le SRAS resurgit pendant la saison grippale, la tâche sera écrasante pour les systèmes de santé du monde entier, car ils devront isoler tous ceux qui répondent à la définition du cas clinique jusqu'à ce que le diagnostic puisse être définitivement établi. Il faut rester extrêmement vigilant.

Nous venons de voir qu'une nouvelle maladie pouvait très vite devenir une menace planétaire. Heureusement, toutes les maladies ne se propagent pas aussi rapidement; mais il y en existe aussi de plus discrètes et de plus meurtrières. Le chapitre 6 traite de trois épidémies qui progressent à une allure différente dans les pays en développement aujourd'hui: les maladies cardio-vasculaires et autres maladies non transmissibles, le tabagisme et les accidents de la route, qui font de plus en plus de morts et de blessés.

Bibliographie

1. *Visit of WHO expert team to review the outbreak of atypical pneumonia in Guangdong Province, 24 March–9 April 2003. Final report, 30 April 2003.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2003 (document non publié).
2. Breiman RF et al. Role of China in the quest to define and control severe acute respiratory syndrome. *Emerging Infectious Diseases*, 2003, 9:1037–1041.
3. *Overview of epidemics and responses to the severe acute respiratory syndrome (SARS) in the People's Republic of China.* Pékin, Chinese Centre for Disease Control and Prevention, 2003 (document non publié).
4. *Alert, verification and public health management of SARS in the post-outbreak period.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2003 (<http://www.who.int/csr/sars/postoutbreak/en/>, consulté le 18 août 2003).
5. *Révision du Règlement sanitaire international.* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2003 (résolution WHA56.28 de l'Assemblée mondiale de la Santé; http://www.who.int/gb/EB_WHA/PDF/WHA56/fa56r28.pdf, consulté le 18 août 2003).
6. *Syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS).* Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2003 (résolution WHA56.29 de l'Assemblée mondiale de la Santé; http://www.who.int/gb/EB_WHA/PDF/WHA56/fa56r29.pdf, consulté le 18 août 2003).
7. Woolhouse MEJ, Dye C. Population biology of emerging and re-emerging pathogens. *Philosophical Transactions of the Royal Society for Biological Sciences*, 2001, 356:981–982.