

L'épidémie de syndrome respiratoire aigu sévère (Sras) dans le monde

Christophe Paquet, Isabelle Quatresous, Philippe Barboza, Pauline Brindel

Département international et tropical, Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice

HISTORIQUE

Au cours de la dernière semaine de février 2003, deux foyers de syndrome respiratoire aigu, l'un à Hanoï (Vietnam) et l'autre à Hongkong, ont été notifiés à l'OMS. Un lien a été établi entre ces foyers et l'épidémie de pneumonie atypique d'origine inconnue qui sévissait dans la province chinoise de Guangdong depuis le mois de novembre 2002. L'hypothèse initiale d'une grippe aviaire a été rapidement supplantée par celle d'un agent infectieux inconnu, responsable d'une nouvelle entité nosologique baptisée Syndrome respiratoire aigu sévère, ou Sras. Début avril, un virus inconnu, appartenant à la famille des coronaviridae, a été isolé chez des malades atteints de Sras [1, 2].

Les foyers de Hanoï et de Hongkong ont eu pour origine commune la contamination, autour du 20 février 2003, d'un groupe de résidents d'un hôtel de Hongkong, par un médecin chinois venant de la province de Guangdong. Parmi ces résidents, d'autres personnes contaminées ont été à l'origine de foyers à Singapour et à Toronto (Canada) et de cas isolés en Allemagne, aux Etats-Unis et en Irlande [3].

A Hanoï, l'épidémie s'est développée au début du mois de mars parmi le personnel et les patients de l'Hôpital français où avait été admis le cas index en provenance de Hongkong. C'est l'un des médecins de cet hôpital qui, lors de son voyage de retour en France le 22 mars, a été à l'origine des premiers malades déclarés dans notre pays. D'autres cas ont ainsi été exportés à partir des différents foyers asiatiques vers de nombreux autres pays.

SITUATION ACTUELLE

Au 26 mai 2003, l'OMS a reçu la notification de 8 202 cas probables de Sras de la part de 31 pays. Parmi ces malades, 725 (8,8 %) sont décédés et 4 662 (56,8 %) sont considérés comme guéris.

Tenant compte du nombre important de patients encore en évolution, l'OMS estime la létalité de la maladie à environ 15 %. Cette létalité augmente avec l'âge, allant de 1 % pour les moins de 24 ans à 50 % pour les plus de 65 ans [4].

Parmi les régions touchées, on peut distinguer trois situations épidémiologiques (carte).

La Chine continentale

L'origine de l'épidémie se situe sans doute dans ce pays. On pense que, au moins dans la province de Guangdong, une transmission primaire à partir d'un réservoir encore inconnu a permis l'émergence du virus dans la population humaine. La Chine a rapporté à ce jour (26 mai 2003) 5 316 cas probables à l'OMS, soit 64,8 % des cas mondiaux. L'absence de transparence, jusqu'à une date récente, ainsi que la lourdeur et la complexité du système de surveillance mis en place par les autorités chinoises, font craindre une sous-estimation de l'importance de l'épidémie dans ce pays.

Les foyers de Hanoï, Hongkong, Singapour, Taiwan et Toronto

L'importation d'un ou plusieurs cas index a été à l'origine, dans ces zones, d'épidémies secondaires à partir des hôpitaux où ces malades ont été admis. Dans un premier temps, ces épidémies ont touché en priorité le personnel de santé et leurs proches. A Hanoï, l'épidémie qui a fait 63 cas a duré environ un mois avant d'être finalement contrôlée. Hormis Taiwan où l'épidémie s'est développée plus récemment, la situation évolue favorablement dans les autres foyers. Le nombre de cas probables notifiés à l'OMS au 26 mai 2003 est de 1 726 à Hongkong, 206 à Singapour, 585 à Taiwan et 148 au Canada (144 à Toronto).

Les autres pays ayant notifié des cas importés, sans transmission secondaire :

Ils sont aujourd'hui au nombre de 26, dont la France. Aucun continent n'est épargné puisque des cas ont été notifiés en Afrique du Sud, au Brésil, en Australie. Le nombre de cas rapporté par ces pays varie de un à quelques dizaines.

MODES DE TRANSMISSION

Il est admis que la maladie se transmet de personne à personne lors de contacts proches et que ce mode de transmission explique la plupart des contaminations survenues dans les hôpitaux. A Hanoï, 36 (57 %) des 63 cas appartenaient au personnel de santé. Pour tous les cas, un contact direct ou indirect avec l'Hôpital français a pu être retrouvé. A ce jour, le personnel de santé représente 22 % et 41 % des cas notifiés respectivement à Hongkong et Singapour. Les mesures drastiques d'isolement des malades et de renforcement de l'hygiène hospitalière semblent être à l'origine du contrôle de l'épidémie dans les sites concernés.

La survenue d'un foyer de cas (n = 329) dans un groupe d'immeubles de Hongkong (Amoy Garden) suggère qu'il existe d'autres modes de transmission du coronavirus associé au Sras, en particulier de nature environnementale. Ces phénomènes sont en cours d'investigation. A ce stade, l'hypothèse retenue est celle d'une aérosolisation du virus à partir des conduits d'évacuation des toilettes de la résidence, hypothèse compatible avec la présence du virus dans les selles et les urines des malades [5].

En raison de facteurs individuels non encore élucidés, il semble que certains patients source contribuent tout spécialement à propager rapidement l'infection [6]. Ainsi, un de ces patients aurait été à l'origine de la contamination de 21 personnes à bord d'un avion effectuant un vol Hongkong-Pékin le 15 mars dernier.

De nombreuses inconnues persistent quant aux modes de transmission du virus du Sras. Il semble toutefois que deux éléments soient nécessaires à l'émergence d'un foyer : un ou plusieurs cas index fortement contaminateurs et un environnement (hôpital ou autre) permettant cette transmission. A ce jour, indépendamment de la situation en Chine, la plupart des contaminations ont pu être reliées à un mode d'exposition et il ne semble pas y avoir de transmission spontanée du Sras dans la population générale.

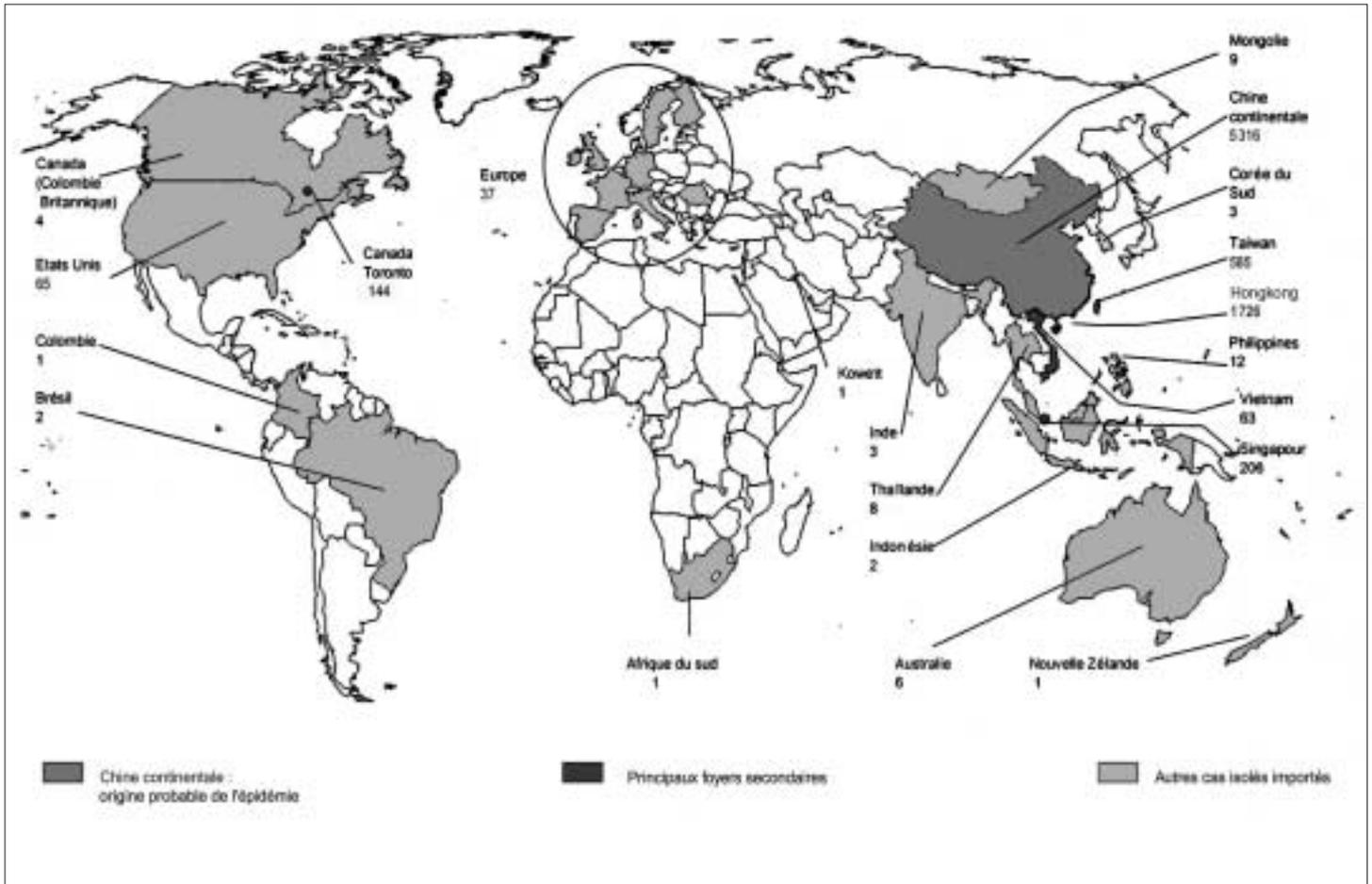
RÉPONSE INTERNATIONALE

La réponse internationale à l'épidémie de Sras a été retardée par le manque d'information sur l'émergence de l'épidémie en Chine. Cependant, dès l'apparition des premiers foyers à Hanoï et à Hongkong, le réseau d'alerte et de réponse aux épidémies de l'OMS s'est immédiatement mobilisé. Cette mobilisation a permis de faire circuler rapidement l'information à tous les Etats membres et d'envoyer des missions d'appui dans les zones affectées.

Le 15 mars, l'OMS a, pour la première fois de son histoire, lancé une alerte épidémiologique mondiale. Cette alerte s'est accompagnée de recommandations pour la circulation des personnes et des biens [7]. Le risque de contamination à bord de vols internationaux a notamment conduit à recommander aux pays affectés de contrôler de manière rigoureuse l'état de santé des personnes quittant leur territoire. De plus, la plupart des pays ont établi des procédures de contrôle médical des passagers en provenance des zones affectées. Les compagnies aériennes ont, quant à elles, la charge d'assurer la traçabilité des voyageurs arrivant de ces zones.

Figure 1

Répartition mondiale des cas probables de Sras notifiés à l'OMS au 26 mai 2003



C'est aussi sous l'égide de l'OMS que s'est organisé le réseau des 13 laboratoires internationaux engagés dans la recherche de l'étiologie de la nouvelle maladie et dans la mise au point de tests diagnostiques, ainsi que la coordination des études épidémiologiques.

PERSPECTIVES

La situation semble être contrôlée ou en voie de l'être dans les foyers de Hanoï, Hongkong, Singapour et Toronto. En revanche, trop d'incertitudes subsistent, en particulier sur la situation en Chine, pour qu'il soit possible à ce stade de proposer autre chose que des scénarios sur l'évolution de la pandémie. Les études épidémiologiques dont les résultats confirmeront les hypothèses sur les modes de transmission et de propagation de la maladie sont en cours, alors que des études pour la recherche du réservoir du virus restent à mener.

Première pandémie du XXI^{ème} siècle, le Sras émerge dans l'une des régions les plus peuplées de la planète et se propage en quelques semaines à cause de la densité et de la rapidité sans précédent du transport aérien. Les principaux foyers (Hongkong, Singapour, Taiwan) correspondent aux grandes places économiques et aux nœuds de communication de l'Asie. Dans un monde d'échange et d'interdépendance, une épidémie peut ainsi perturber la croissance économique, le tourisme, l'équilibre social et politique de toute une région. Toutes ces implications compliquent considérablement la mise en place de mesures de contrôle efficaces au niveau international.

L'émergence de risques sanitaires globaux comme le Sras appelle des réponses elles aussi globales. Le réseau d'alerte épidémiologique coordonné par l'OMS a montré au cours de cette crise qu'il était devenu un outil indispensable, et donc hau-

tement stratégique. La révision en cours du règlement sanitaire international devrait à terme donner un cadre juridique à l'échange d'information sanitaire entre les pays. Face à ces nouveaux enjeux, la France et l'Europe doivent renforcer leur présence au sein des réseaux internationaux de veille sanitaire et dans les instances multilatérales chargées de leur coordination.

RÉFÉRENCES

- [1] Peiris JSM, Lai ST, Poon LLM, et al. Coronavirus as a possible cause of severe acute respiratory syndrome. *Lancet* 2003; 361: 1319-25.
- [2] Drosten C, Günther S, Preiser W, van der Werf S et al. Identification of a novel Coronavirus in Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome. *N Engl J Med* 2003; 348: 1967-76.
- [3] CDC. Update: Outbreak of Severe Acute Respiratory Syndrome--Worldwide, 2003. *MMWR* 2003; 52: 241-248 (<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5212a1.htm>).
- [4] World Health Organisation. Update 49: SARS case fatality ratio, incubation period, 7 may 2003 (http://www.who.int/csr/sarsarchive/2003_05_07a/en/).
- [5] Department of Health, Hongkong. Outbreak of SARS at Amoy Garden. Main findings of the investigation (<http://www.info.gov.hk/dh/ap.htm>).
- [6] World Health Organisation. Update 30: Significance of "Super-spreaders" (http://www.who.int/csr/sars/archive/2003_04_15/en/).
- [7] World Health Organisation issues emergency travel advisory, 15 march 2003 (http://www.who.int/csr/sars/archive/2003_03_15/en/).