

Sur les traces du coronavirus en Arabie saoudite

Pour pister l'agent infectieux qui sévit depuis avril 2012, tous les moyens sont bons, y compris l'appel aux réseaux sociaux

Reportage

Riyad (Arabie saoudite)

Envoyé spécial

A Riyad, le King Faisal Specialist Hospital and Research Center (KFSHRC) est un bâtiment imposant. Ouvert en 1975, cet établissement aux équipements ultramodernes et aux couloirs interminables, compte un millier de lits. Au deuxième étage, huit d'entre eux sont dévolus à une unité d'isolement qui accueille les malades infectés par le nouveau coronavirus qui sévit depuis avril 2012 dans la péninsule Arabique : celui du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV).

Après s'être inscrit sur un registre et avoir annoncé sa visite par interphone à l'infirmière de garde, on n'y entre que dûment revêtu de moyens de protection individuel-

le (masque, surblouse, etc.). L'unité est une pièce à pression négative : l'air intérieur ne doit pas s'échapper.

Ces mesures sont indispensables face à un ennemi redoutable qui tue près d'une fois sur deux et sur lequel bon nombre d'incertitudes pèsent. D'où vient ce virus inconnu ? Comment contamine-t-il l'homme ? Etc. Aujourd'hui, le MERS-CoV continue de rôder. Dimanche 8 septembre, le ministère saoudien de la santé annonçait cinq nouveaux malades dont une fillette de trois ans. Au total, 96 des 115 cas mondiaux proviennent d'Arabie saoudite où le virus a déjà tué 47 fois.

Les autorités saoudiennes ne lésinent pas sur les moyens. Au KFSHRC, le professeur Sami Al-Hajjar dirige la *task force* consacrée au virus. Ce spécialiste des maladies infectieuses est passé

par les hôpitaux nord-américains de Toronto et de Boston. « *Le MERS-CoV ne se transmet pas facilement d'individu à individu. Il présente un spectre large de signes cliniques – surtout des pneumonies aiguës – et occasionne un taux de mortalité élevé spécialement chez les personnes déjà fragilisées par une autre pathologie, explique-t-il.* Trois catégories existent : la transmission au sein d'un même foyer, la transmission intra-hospitalière et les cas sporadiques. Mais il nous manque toujours des chaînons. »

Formée en partie au Massachusetts General Hospital à Boston, sa consœur Hanan Balkhy, directrice pour la prévention et le contrôle des infections à l'Hôpital des Gardes nationaux à Riyad, abonde dans le même sens : « *Nous sommes face à un puzzle. La distribution géographique des cas où la transmission s'est produite hors*



Dans un hôpital de Dammam, dans l'est de l'Arabie saoudite, fin mai. REUTERS

d'un hôpital montre une dispersion sur l'ensemble du territoire. »

Devant autant d'incertitudes, les autorités ont déployé des investigations tous azimuts. Deux questions dominent : quelle est la source d'exposition des humains contaminés en dehors d'un milieu

hospitalier où la transmission s'effectue vraisemblablement par voie aérienne ou contact manuel à partir d'un malade ? Et quel est le réservoir animal du MERS-CoV ?

A la première interrogation, les méthodes classiques de l'enquête épidémiologique restent irremplaçables. Les médecins saoudiens ont donc commencé par s'accorder avec l'Organisation mondiale de la santé et les grandes institutions médicales, comme les centres de contrôle et de prévention des maladies américains sur les critères de définition des cas d'infection par le MERS-CoV. Cette première étape leur a permis de déterminer les précautions à prendre et de savoir quels malades tester.

« *Le laboratoire de microbiologie et de biologie moléculaire du KFSHRC est reconnu depuis vingt-sept ans par le Collège of American*

Que dois-je faire ? » Comme ses collègues du *call center* voisin, elle peut faire appel à des consultants pour répondre aux questions les plus difficiles.

Découvrir les sources d'exposition au MERS-CoV, son origine et le ou les hôtes intermédiaires entre ce réservoir et l'homme est l'autre grand défi. A ce jour, l'hypothèse la plus plausible est que, comme beaucoup d'autres virus, le MERS-CoV soit hébergé en permanence par des chauves-souris.

Epaulé par une équipe internationale de chercheurs, le professeur Ziad Memish, vice-ministre de la santé pour la médecine préventive, a identifié dans les excréments d'une chauve-souris capturée près de Bisha, où le premier cas humain a été décelé dans le pays, une portion de génome de corona-

Pathologists », affirme avec fierté sa jeune directrice, le docteur Sahar Al-Thawadi. Les équipements y sont de dernier cri et une salle est réservée aux tests de recherche du matériel génétique du coronavirus. La province orientale où se trouve Al-Ahsa, qui a connu une épidémie de cas de MERS-CoV auein d'un hôpital privé, et la ville de Djeddah, située à l'ouest au bord de la mer Rouge, disposent de laboratoires régionaux pour analyser les échantillons. Plus de 4 000 tests sur des prélèvements humains ont déjà été effectués depuis septembre 2012.

Le recueil d'informations et la diffusion des mesures de protection sont aussi des tâches cruciales dans l'enquête et la gestion de l'épidémie. Le ministère de la santé a diffusé un questionnaire de huit pages destiné à documenter au maximum chaque cas suspect ou confirmé. Il a aussi mis en place une campagne d'éducation dans les médias et s'appuie beaucoup sur les réseaux sociaux : le taux d'équipement en téléphones mobiles atteint 188 % en Arabie saoudite.

« Nous avons 256 475 followers sur Twitter et nous diffusons trois ou quatre messages par jour », explique Iman, qui s'occupe des réseaux sociaux. Portant l'*abaya* et le *niqab*, qui ne laissent voir que ses yeux et ses mains, la jeune femme pointe sur l'écran les questions des internautes : « J'ai une bronchite. Est-ce que cela peut être le coronavirus ? », « J'ai une ferme et il y a des chauves-souris dans le coin.

L'attention des chercheurs et des médecins se porte sur les dromadaires ainsi que sur des fruits comme les dattes

virus identique à celle du MERS-CoV isolé chez ce premier malade.

Mais cela n'explique pas comment le virus a ensuite cheminé jusqu'à l'homme. L'attention s'est portée sur les dromadaires ainsi que sur des fruits comme les dattes. Une étude menée par des chercheurs néerlandais a retrouvé des anticorps dirigés contre le MERS-CoV chez des dromadaires, notamment à Oman. « La preuve n'a pas le poids qu'aurait représenté du matériel génétique du virus. Les chercheurs n'ont pas analysé de prélèvements chez des dromadaires saoudiens et Oman [pays voisin du royaume] n'a pas signalé de cas », critique le docteur Abdullah Assiri, du Centre global pour la médecine des rassemblements de masse au ministère saoudien de la santé. « Il reste énormément de prélèvements de sang et d'excréments de dromadaires à analyser », ajoute-t-il.

L'enquête sera de toute évidence très longue. Et ne sera certainement pas achevée avant mi-octobre, date prévue pour le grand pèlerinage à La Mecque. Des millions de personnes sont attendues dans le pays. ■

PAUL BENKIMOUN

Un traitement testé sur le macaque

Une option thérapeutique est en vue pour les malades infectés par le MERS-CoV, une pathologie mortelle près d'une fois sur deux et toujours sans traitement. Dans une lettre publiée dimanche 8 septembre sur le site de *Nature Medicine*, une équipe de chercheurs d'institutions américaines, canadienne et française présente les résultats encourageants d'une association de médicaments testée sur des macaques.

Ce singe est le seul modèle animal pour l'infection par le MERS-CoV, qui provoque chez lui une pneumonie aiguë et des manifestations cliniques transitoires ana-

logues aux formes modérées ou légères de l'infection chez l'homme. Les chercheurs ont utilisé la combinaison d'interféron-alpha 2b et de ribavirine, employée pour traiter l'hépatite C chronique. Les macaques traités n'ont pas développé les difficultés respiratoires observées chez l'animal non traité. Déjà, dans un commentaire publié sur le site du *Lancet* le 17 juin, Benoît Guéry (Hôpital Huriez, Lille) et Sylvie van der Werf (Institut Pasteur, Paris) évoquaient l'interféron, associé ou non à la ribavirine, comme « un traitement potentiel prometteur ».