

## Préparation et réponse d'urgence

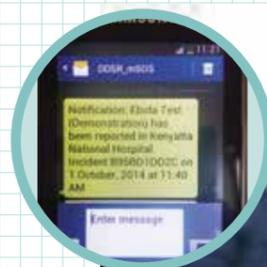
— Établissement de systèmes

# Une surveillance sanitaire rapide et précise à travers un réseau de téléphones portables

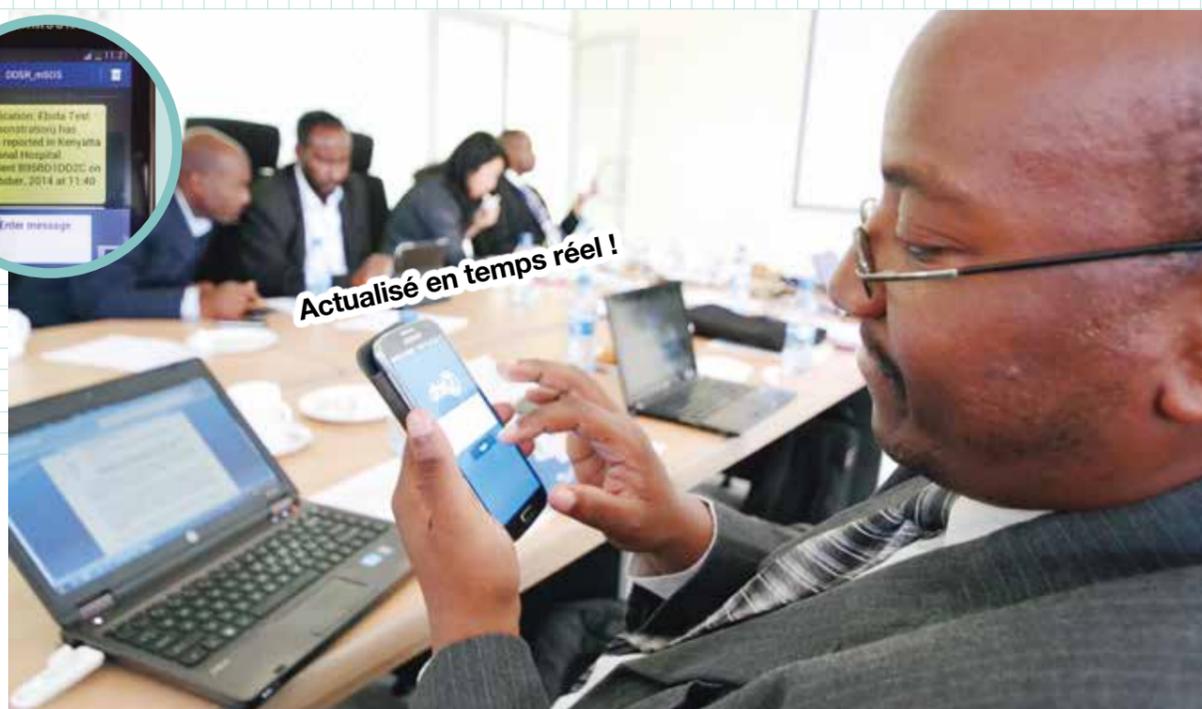
Une coopération technique menée au Kenya a contribué à la mise en place d'un système de réponse rapide aux maladies infectieuses avec des téléphones portables. Le système utilise des équipements de communication classiques et permet un partage instantané des rapports sur les maladies infectieuses, même ceux en provenance des petits hôpitaux des pays en développement.



Logo du mSOS  
L'image en forme d'icône informatique est utilisée pour promouvoir le système au Kenya.



Actualisé en temps réel !



Haut : Un administrateur du ministère de la Santé vérifie les informations envoyées sur le terminal mobile.  
En haut à gauche : Un exemple de rapport de situation envoyé avec le mSOS.

### Prévenir la propagation des épidémies grâce au téléphone portable

« Si les maladies infectieuses ne sont pas traitées rapidement, elles peuvent se transformer en épidémies », explique Kouichi Morita, professeur à l'Institut de médecine tropicale de l'Université de Nagasaki. « Même les cas mineurs qui surviennent dans les zones rurales doivent être rapidement et précisément rapportés à l'administration sanitaire centrale. Dans les zones rurales du Kenya, tout le monde, de l'adolescent à l'ancien de la tribu, a accès à un portable. Nous avons donc eu l'idée d'établir un système d'alerte en cas d'épidémie à partir du réseau de téléphones portables ». Au départ, c'est une expérience menée au sein de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) qui a amené M. Morita à s'intéresser aux portables. À l'époque, il était chargé de superviser les programmes de vaccination dans le Pacifique. Il se souvient avoir été un jour à court de vaccins. La procédure courante consistait alors à rapporter la situation par un émetteur-récepteur. Cependant, l'appareil étant cassé, le message ne pouvait être transmis.

M. Morita a observé que de nombreuses personnes avaient des portables et que les infirmières publiques savaient mieux se servir de leurs téléphones que des vieilles radios. De plus, les portables permettant la centralisation des données, M. Morita a estimé que c'était l'outil le plus adapté dans cette situation.

Avec le slogan « détecter rapidement pour mieux endiguer », l'Université de Nagasaki a travaillé dès 2012 avec l'Institut kényan de recherche médicale (KEMRI pour Kenya Medical Research Institute) sur le développement de tests de diagnostic rapide et de systèmes d'alerte en cas d'épidémie de fièvre jaune et de fièvre de la vallée du Rift. Le projet, basé dans les installations de recherche du KEMRI, utilise les nouvelles technologies japonaises, et les tests et analyses du système sont partagés par les deux institutions. L'Université contribue également à la formation professionnelle du personnel du projet en invitant des chercheurs à effectuer des séjours au Japon. Parallèlement à la formation du personnel, le développement simultané de tests de diagnostic et d'un système de détection précoce est en cours. La mise en place d'un

### Présentation en cours !



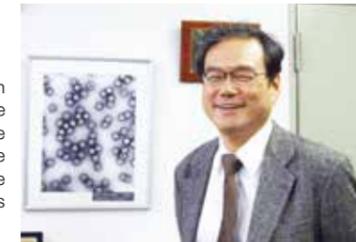
Un séminaire de formation – expliquant notamment le fonctionnement du mSOS – organisé pour les professionnels de santé publique de diverses régions du Kenya.



Les données du mSOS sont organisées de manière à être facilement affichées et consultables sur Internet.

Professeur Kouichi Morita  
Institut de médecine tropicale,  
Université de Nagasaki

Coordinateur du programme de soutien aux étudiants en doctorat au sein de l'École supérieure de sciences biomédicales de l'Université de Nagasaki, M. Morita forme les spécialistes de demain en matière de médecine tropicale et de lutte contre les maladies infectieuses émergentes.



© Takeshi KUNO

système d'alerte en cas d'épidémie est vitale et nécessite un objet à la fois peu onéreux et familier : le téléphone portable répond parfaitement à cette définition.

### Un objet simple d'utilisation

Le Kenya dispose d'un système de transmission de l'information des centres médicaux locaux vers les responsables du comté, qui rendent ensuite compte de la situation à l'administration sanitaire centrale. Un formulaire spécial décrivant les symptômes et l'état de santé du patient doit être rempli, mais le classement et l'analyse des informations prennent du temps. C'est pourquoi l'équipe de M. Morita a décidé de mettre au point un système de rapports par SMS (mSOS) qui permet de signaler tous les cas suspects de maladies infectieuses à déclaration obligatoire par des téléphones portables au lieu des formulaires papier habituels. Les rapports envoyés par SMS sont immédiatement soumis à une analyse épidémiologique et transférés au ministère de la Santé. Les résultats sont ensuite transmis à un administrateur du ministère puis aux centres médicaux locaux si nécessaire. Cela permet au personnel du ministère et aux responsables de la surveillance sanitaire au niveau local de se rendre immédiatement sur place.

L'Université de Nagasaki a envoyé Mitsuru Toda (aujourd'hui titulaire d'un doctorat et travaillant dans un CDC\* aux États-Unis) effectuer des tests sur le réseau avec le ministère de la Santé du Kenya et les centres médicaux des comtés de Nairobi, de Kajiado et de Busia, dans la région

occidentale frontalière de l'Ouganda. Elle a donné des conférences aux professionnels de la santé locaux sur la surveillance à partir du mSOS, distribué des téléphones portables pour le système, et expliqué le fonctionnement du système et des téléphones. Les réactions des participants ont été positives, la plupart appréciant le système « parce qu'il permet également de recevoir des confirmations au lieu de simplement envoyer des messages ». Les représentants du ministère de la Santé ont quant à eux apprécié la possibilité d'obtenir une information en temps réel. Les essais ont montré que lorsque le système n'était pas utilisé, seuls 2,56 % des cas de maladies infectieuses étaient rapportés, un contraste saisissant avec les 19,23 %, soit sept fois plus de cas rapportés, avec le mSOS. À la lumière de ces résultats, le ministère de la Santé du Kenya a décidé d'adopter officiellement ce système, et avec l'aide de l'UNICEF, des CDC et de l'OMS, il est aujourd'hui déployé dans l'ensemble du pays.

La grande facilité avec laquelle il est possible d'entrer des informations dans le système permet non seulement de prévenir les épidémies, mais également de formuler d'autres mesures en analysant les données passées. Si le système est adopté avec succès au Kenya, il pourra être diffusé sur tout le continent africain, contribuant ainsi fortement à la lutte contre la propagation des maladies infectieuses.

\*Centre de contrôle et de prévention des maladies (CDC pour Center for Disease Control and Prevention)