

# L'Afrique de l'Ouest tente d'enrayer la fièvre Ebola

Les pays frontaliers de la Guinée mettent en place des plans de protection contre ce virus mortel dans plus d'un cas sur deux.

JEAN-LUC NOTHIAS | jnothias@lefigaro.fr

**ÉPIDÉMIOLOGIE** La mobilisation contre l'épidémie de fièvre Ebola qui s'est déclarée dans quelques pays d'Afrique de l'Ouest - Guinée, Libéria et Sierra Leone - continue de prendre de l'ampleur. Au vu de l'extension des foyers d'infection, certains pays - Sénégal, Mali, Maroc - se préparent déjà à la lutte contre l'arrivée du virus. A titre préventif, l'Arabie saoudite a suspendu l'octroi de visas pour les pèlerins de La Mecque venus de Guinée ou du Libéria.

La surveillance dans les aéroports est renforcée. Selon Médecins sans frontières (MSF), l'une des organisations humanitaires les plus actives sur le terrain, « nous faisons face à une épidémie d'une ampleur inédite dans la répartition des cas à travers le pays ». L'AFP rapportait mardi 131 cas de contaminations dont 82 décès en Guinée. C'est déjà l'épidémie d'Ebola la plus meurtrière depuis sept ans.

Le fait que des malades aient été signalés à Conakry, capitale de la Guinée (environ 2 millions d'habitants), est particulièrement inquiétant. Car dans cette ville vit un cinquième des Guinéens, ce qui fait monter, d'après les spécialistes, d'un cran le risque que l'épidémie échappe au contrôle.

La fièvre hémorragique Ebola se caractérise le plus souvent par une apparition brutale de la fièvre, une faiblesse intense, des myalgies, des céphalées et une irritation de la gorge. Ces symptômes sont suivis de vomissements, de diarrhée, d'une éruption cutanée, d'une insuffisance rénale et hépatique et, dans certains cas, d'hémorragies internes et externes. Le virus ne se transmet pas dans l'air, comme une grippe, mais par contact direct (peau lésée ou muqueuses) avec du sang, des sécrétions de personnes infectées, vivantes ou mortes, ou indirect par l'intermédiaire d'environnements contaminés par ce type de liquides.

Depuis 1976, année de la première détection de l'Ebola (nom de la rivière de l'ancien Zaïre près de laquelle a eu lieu cette découverte), l'Afrique a été victime d'une vingtaine de crises épidémiques, avec une interruption mystérieuse entre

1979 et 1994. Cinq espèces de ces filovirus sont connues, dont quatre sont pathogènes pour l'homme, l'espèce dite « Zaïre » étant la plus dangereuse car mortelle dans trois quarts des cas. Celle-ci aurait fait plus de 1500 victimes depuis 1976.

C'est le 21 mars dernier que l'Institut Pasteur a confirmé la présence de cette souche de virus en Guinée. « C'est effectivement dans nos laboratoires qu'a été caractérisée cette souche, explique Sylvain Baize, responsable du Centre national de référence des fièvres hémorragiques virales de Lyon, rattaché à l'unité de biologie des infections virales émergentes de l'Institut Pasteur. L'émergence de cette souche à 2000 kilomètres de son

apparition est assez mystérieuse. » Le fait que le réservoir naturel de ce virus soit sans doute la chauve-souris pourrait expliquer cette dissémination, via d'autres animaux et la viande de brousse. S'il n'y a pas encore de traitement contre ce virus, ils ne résistent pas sur les objets ou les animaux à la désinfection et à une protection physique intégrale : gants, masque et

combinaison hermétique permettent de s'en prémunir. « Le personnel médical est en première ligne dans ce combat, insiste Sylvain Baize. Des précautions drastiques s'imposent envers les malades suspects d'Ebola. Mais les malades sont vite alités, donc ils ne peuvent pas contaminer d'autres personnes que leur entourage proche. Il faut donc être très attentif aux possibles foyers secondaires de propagation de l'épidémie. »

Un autre des problèmes dans la lutte contre la dissémination du virus est le rituel funéraire en vigueur dans ces régions où il faut toucher les défunts, qui restent contaminants. « L'OMS a fait venir des ethnologues pour expliquer le problème aux populations et tenter de changer leurs habitudes, souligne Sylvain Baize. D'autant que dans ces trois pays [Guinée, Sierra Leone, Libéria] les frontières ne sont pas vraiment fermées, et que des familles se trouvent dispersées dans des trois pays et ne se retrouvent qu'en des moments familiaux comme les funérailles. » Même si l'épidémie n'est pas encore hors contrôle, la mobilisation en hommes et en matériel doit rester importante. ■



Un centre de quarantaine a été mis en place par Médecins sans frontières à Guéckédou, lundi, dans le sud de la Guinée. SEYLOU/AFI

## Le Mali se prépare contre la menace

DAVID BACHÉ

AUCUN cas de virus Ebola n'a pour le moment été décelé au Mali. Mais le pays partage une frontière avec la Guinée, comme le Libéria où deux cas viennent d'être confirmés. Compte tenu de la rapidité de la propagation du virus, Bamako affirme avoir « pris la mesure de la situation » et mis en place un plan d'ac-

tion, en collaboration avec l'OMS (Organisation mondiale de la santé).

Première décision des autorités, renforcer les contrôles sanitaires aux frontières. Une priorité pour s'assurer qu'aucun porteur du virus ne pénètre sur le territoire malien sans être détecté. Ainsi, une caméra thermique a été installée dans l'aéroport de Bamako, pour repérer d'éventuels états fiévreux, et un poste d'isolement et d'observation a été

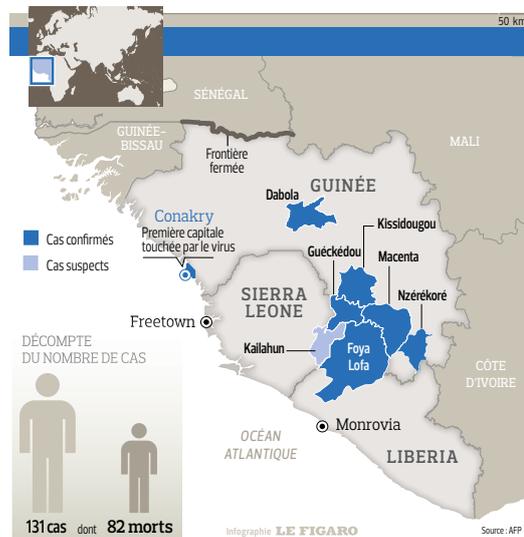
aménagé. Des agents de santé envoyés sur toutes les frontières terrestres sont censés interroger systématiquement les chauffeurs de transports collectifs.

Bamako a aussi renforcé la surveillance épidémiologique, avec une vigilance accrue devant les patients présentant des symptômes similaires à ceux du virus Ebola : fièvre accompagnée de saignement, vomissement ou jaunissement de la peau. Le personnel médical et les responsables communautaires sont sensibilisés sur les mesures de prévention, des stocks de médicaments sont constitués, et le matériel permettant de protéger le personnel médical lors des prélèvements et des tests a été mis en place.

### Rassurer la population

« Si elles sont bien appliquées, les mesures de contrôles peuvent permettre de bien gérer la situation », affirme à Bamako le Dr Massambou Sacko, de l'OMS. Il prévient cependant : « La menace est très sérieuse, quelles que soient les dispositions, car la période d'incubation est de 2 à 21 jours : un cas en incubation peut échapper au contrôle. » Du côté des ONG, on se prépare sans s'alarmer : « On a quelques kits de protection et de prélèvement, indique Salah Issoufou, chef de mission de MSF, on va faire de la sensibilisation, mais pour le moment c'est surtout de la surveillance. Si un cas suspect se présente, on pourra répondre. »

Outre la réduction des risques, l'objectif est aussi de rassurer la population en montrant que les services publics sont mobilisés. Si les Maliens sont impressionnés par les images diffusées à la télévision et que la situation les préoccupe, on est loin de la psychose et aucun mouvement de panique n'est à signaler. ■



## Les téléphones portables, assistants de santé

Des développeurs et programmeurs ont passé trois jours non stop à Strasbourg pour mettre au point des applications pour téléphones mobiles simples et faciles à mettre en œuvre destinées à la santé.

DAMIEN MASCRET | @dmascrct

**NOUVELLES TECHNOLOGIES** On les appelle des « hackers » lorsqu'ils piratent des systèmes ultraprotégés, mais dans les amphis de la faculté de médecine de Strasbourg, ce 28 mars, ils faisaient plutôt figure de sauveurs. Car pendant trois jours ces développeurs et designers d'applications numériques destinées aux téléphones portables ont offert leurs services à toutes sortes d'acteurs de la santé, qu'ils soient étudiants ou professionnels. Un marathon bienveillant de l'innovation en santé dont la première édition a eu lieu en 2012 à Montréal (Canada) sous l'impulsion de deux geeks (passionnés de la culture numérique), Luc Sirois et le Dr Jeeshan Chowdhury. À Strasbourg, l'association Alsace digitale a encadré près de deux cents participants.

Apparemment foisonnants, les hackers sont pourtant une mécanique redoutablement efficace (lire nos éditions du 31 mars 2013). À l'issue de trois jours et deux nuits blanches de cogitations en équipe, les prototypes étaient présentés à un jury. Résultats : près d'une vingtaine d'applications qui pourraient voir le jour dans les semaines à venir. Elles ont la particularité d'être simples et faciles à mettre en œuvre car reposant sur la technologie existante.

Ainsi, l'application santé qui a remporté le prix de la meilleure solution clinique s'appuie sur les QR codes, ces codes-barres en deux dimensions qui ressemblent à un grand carré rempli de petits carrés blancs et noirs. Lorsqu'une personne envisage de prendre un médicament vendu sans ordonnance en pharmacie, il lui suffira de photogra-

phier le QR code avec son téléphone pour savoir instantanément si cela est possible pour lui. Ses paramètres personnels ayant été enregistrés dans son profil, l'application, baptisée FlashMed (tous les noms d'applications cités sont provisoires), viendra appuyer ou relayer le conseil du pharmacien.

**Les hackatons sont ouverts à tous ceux qui ont, ou pensent avoir, une bonne idée**

L'application eDetect a également séduit des développeurs. Imaginée, comme la précédente, par des étudiants en pharmacie de la faculté de Châteaufort-Malabry, elle pourrait aider les médecins à dépister précocement les

cancers cutanés, en palliant la difficulté d'obtenir rapidement un rendez-vous chez un dermatologue. La photo prise avec le téléphone est aussitôt transmise, via l'appli eDetect, à une plateforme située à l'hôpital Henri-Mondor ou des dermatologues pourront l'analyser et transmettre leur interprétation en retour. S'agissant d'un diagnostic médical, l'application sera évidemment réservée aux médecins.

Autre outil destiné aux vétérinaires qui sont souvent isolés alors qu'ils doivent faire face à des situations très variées, WizzVet est né de l'idée de Dorine Olejnik. Il s'agit d'une plate-forme qui permettra aux vétérinaires confrontés à un cas complexe de solliciter l'avis de collègues radiologues, biochimistes, chirurgiens, pharmaciens, etc.

L'application NutriBird a été imaginée par Valérie Evraud, spécialisée en

nutrition à l'instance régionale d'éducation et de promotion de la santé de Picardie, en collaboration avec des élèves de seconde. S'inspirant des jeux familiaux des jeunes, comme Animal Crossing, le programme leur permet de se former à la nutrition sans en avoir l'air, par exemple en gérant les menus d'un restaurant dans un campus virtuel, de façon à ce que l'alimentation soit équilibrée.

La particularité des hackatons est qu'ils sont ouverts à tous ceux qui ont, ou pensent avoir, une bonne idée. Sachant que le prochain aura lieu à Paris du 4 au 6 juillet (les renseignements sont disponibles sur hackin-health.ca), il reste quelques semaines pour peaufiner les projets. Chaque candidat n'a droit qu'à une minute de présentation. Les geeks sont des gens pressés. ■