

*cito, longe fugeas
et tarde redeas*

Épidémies : histoire des menaces et des peurs anciennes

L'histoire des épidémies nous apprend combien les menaces qui pèsent sur l'Homme sont anciennes. Dans ce combat entre des pathogènes infectieux et l'Homme, longtemps ce dernier n'a eu pour toute arme que la fuite : « cito, longe fugeas et tarde redeas » disaient les Anciens, Hippocrate et Galien. Fuir vite, longtemps et revenir tard, telle a été souvent la seule échappatoire pour la survie humaine face aux épidémies.

Le terme le plus générique pour désigner toutes ces maladies est resté ancré durant des centaines d'années sous le nom de « peste ». Le nom est présent chez les Égyptiens, chez les Sumériens et parmi les plaies de l'Ancien Testament, la peste est encore au premier plan. Cette vision apocalyptique des épidémies enlevant brutalement des centaines voire des milliers de personnes a conduit à faire désigner de « peste » toutes les maladies à forte mortalité.



Par **Jean-Marie Milleliri**, médecin en chef à l'Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées (IMTSSA), seul institut militaire en Europe spécialisé dans le domaine de la médecine tropicale.

Photo ci-contre : Une équipe médicale de lutte contre la peste à Madagascar, en 1921. (© IMTSSA)

L'Institut de médecine tropicale du Service de santé des armées (IMTSSA)

Fondé à Marseille en 1905, l'IMTSSA, plus connu sous le nom d'« École du Pharo » est le seul institut militaire en Europe spécialisé dans le domaine de la médecine tropicale. Il assure deux missions au profit des états-majors et du service de santé des armées :

- institut de médecine tropicale du service de santé des armées (formation, recherche, santé publique) ;
- institut de spécialisation du service de santé des armées pour l'armée de terre.



Photo ci-contre : Vue de l'IMTSSA à Marseille. (© IMTSSA)

La peste, une histoire des peurs du monde ancien

De tous les événements épidémiologiques, la peste noire fut celui qui marqua le plus fortement les peuples d'Europe. Venue des steppes d'Asie, elle arrive en 1346 sur les rives de la mer Noire, puis, par les ports italiens, gagne le sud de la France. Elle « répand alors sa terreur » sur toute l'Europe où elle sévit quatre ans durant. La ville de Barcelone, qui compte quarante-deux mille habitants en 1348, n'abrite plus en 1349 que vingt-sept mille personnes. La peur s'installe et avec elle les comportements les plus irrationnels qui cherchent des coupables à cet horrible événement : lépreux dont les refuges sont brûlés, gitans, sorciers et vagabonds qui sont pourchassés. Mais les cadavres continuent à s'amonceler et les estimations de la mortalité de cette épidémie de peste noire portent sur 60 millions de morts dont 25 sur le continent européen. La science ne connaît pas encore la cause infectieuse de cette maladie et le rôle de la puce du rat, dont la morsure transmet la redoutable bactérie. Les placards noirâtres sur la peau des malades sont les stigmates des gangrènes locales dues aux puces.

En France, la dernière épidémie de peste date de 1720. Débutant à Marseille, elle n'aurait pas dû parvenir sur les sols de Provence si les mesures de quarantaine avaient été appliquées avec plus de rigueur. La règle de fermer les ports durant un mois et de placer les per-

sonnes suspectes en observation dans les lazarets avait été édictée en 1377 à Raguse (Dubrovnik) dans les années qui suivirent la grande peste européenne. Mais lorsque le 25 mai 1720, le *Grand Saint-Antoine* se présente à Marseille en provenance d'Orient, ses armateurs marseillais sont pressés de prendre possession des riches marchandises qu'il transporte. La peste est pourtant à bord, des marins s'étant contaminés dans des ports syriens où sévit la peste. La capitainerie du port, ayant eu connaissance de ces cas suspects, fait dans un premier temps placer le bâtiment en quarantaine mais la pression commerciale a vite raison des règles sanitaires, et le *Grand Saint-*



Antoine pourra débarquer des ballots et des passagers avant la fin de la période de surveillance, après n'être demeuré que huit jours au large des côtes. Moins d'un mois après l'arrivée du navire, des décès suspects sont signalés dans la cité phocéenne. Cent morts sont

dénombrés le 1^{er} août. La ville fait alors appel à des médecins de Montpellier pour renforcer les services sanitaires. Mais début septembre, la mortalité est de mille décès par jour.

En l'absence de connaissances scientifiques précises, toutes les hypothèses sont évoquées pour trouver une explication à l'arrivée de cette maladie et à sa diffusion : cause divine expiatoire pour les uns, miasmes putrides donnant aux émanations un rôle primordial à l'origine du mal pour les autres.

L'ignorance étant un moteur majeur dans la diffusion de rumeurs, les plus folles hypothèses circulent. La recherche de boucs émissaires se révèle un puissant exutoire pour combattre ces peurs enfouies : empoisonnement de l'eau et des puits par des personnes malveillantes ou graisseurs de porte déposant du pus de malades sur les poignées d'entrées sont soupçonnés, dénoncés et châtiés.

En six mois, Marseille et ses environs perdent au moins trente mille habitants. Diffusant dans les villes de Provence jusqu'au Haut Languedoc, la peste conduit les autorités à faire creuser un mur doublé d'un fossé sur cent kilomètres. Des « barrières

de peste » sont établies autour de la cité phocéenne et il n'est possible de franchir ce cordon sanitaire que muni d'un certificat de bonne santé. Pour que l'épidémie recule, il faut attendre l'arrivée d'un commandant de place rétablissant avec force la tenue de l'hy-

Pour aller plus loin...

- RUFFIÉ, J. et SOURNIA J.-C. *Les épidémies dans l'histoire de l'homme*. Paris : Flammarion, 1984.
- MILLELIRI, J.-M. *Médecins et soldats pendant l'expédition d'Égypte*. Éditions Giovanangeli, 1993.
- MILLELIRI, J.-M., TEVIBENISSAN C., BAIZE S. et al. *Les épidémies de fièvre hémorragique due au virus Ebola au Gabon (1996-2002)*. Bull Soc Pathol Exot, 2004, 97, 3, 199-205.
- RODHAIN, F. et SALUZZO, J.-F. *Le mystère des épidémies*. Éditions Pasteur, 2005.
- LEROY, E., KUMULUNGUI, B., POURRUT, X. et al. Fruit bats as reservoirs of Ebola virus. *Nature*, 2005, 438, pp. 575-576.

Photo ci-contre : Rat mort infecté par la peste. (© IMTSSA)

La Surveillance Spatiale des Épidémies (S2E)

Le Consortium Surveillance Spatiale des Épidémies fut créé en 1999 et associe le Centre National d'Études Spatiales (CNES, et ses filiales Médias-France, CLS et MEDES) ; l'Institut Pasteur, l'Institut National de Recherche Agronomique et l'École vétérinaire de Lyon.

Selon les projets, les financements sont assurés par le CNES, le ministère de la Recherche, l'Agence Spatiale Européenne et la Délégation Générale pour l'Armement.

Les projets de surveillance spatiale couvrent bon nombre de régions « à risque », comme la vallée du Rift en Afrique, les zones de reproduction des oiseaux migrateurs (Camargue), les forêts tropicales humides, comme la Guyane.

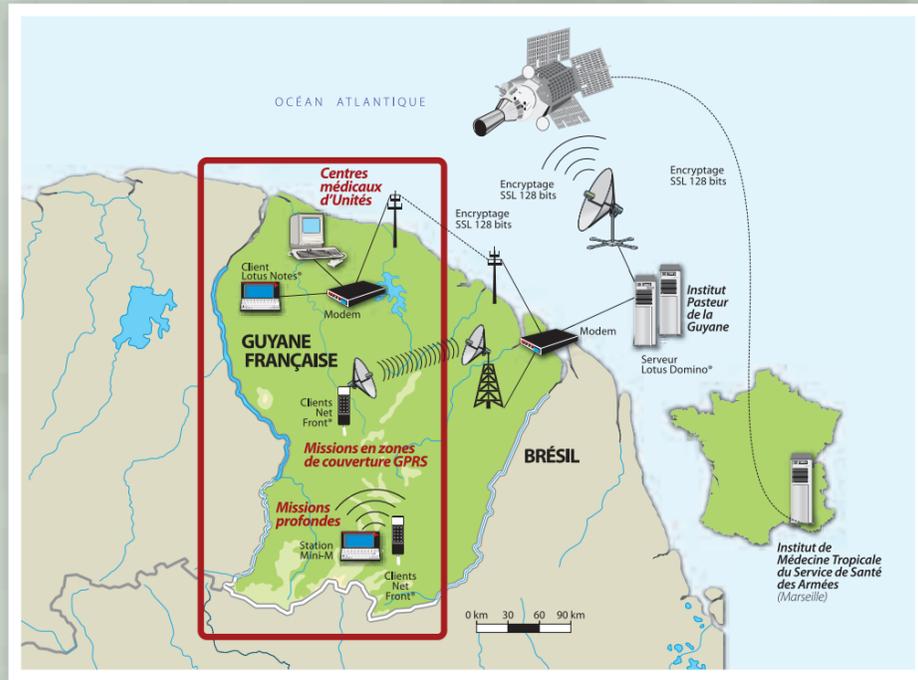
Au Sénégal et en Mauritanie (S2E EMERCase), le projet concerne le système de collecte et de transmission par satellite de données épidémiologiques sur la fièvre de la vallée du Rift, en collaboration avec des équipes de recherches françaises (INRA, CIRAD, CNRS, CEA, Université de Marseille, Université de Lyon, Université de Grenoble, Service de Santé des Armées, CNES, MEDES, Médias-France) ; des industriels (Calystène, Géosys, SOGREAH, MSSI, EADS) et des équipes de recherches sénégalaises (DIREL, Institut Pasteur de Dakar, IRD, ISRA, Université Cheikh Anta Diop, Météorologie Nationale du Sénégal).

En Camargue, le projet S2E Oiseaux Migrateurs s'attache à effectuer une surveillance spatiale des épidémies introduites par les oiseaux migrateurs (grippe aviaire, virus West Nile), en association avec des partenaires (CNES, Médias-FRANCE, CLS, Institut Pasteur à Paris, Fondation Sansouire, AFSSA).

La Guyane accueille les projets S2E Dengue (surveillance de la dengue, une collaboration entre l'Institut Pasteur de Guyane, l'IRD, le MEDES, Médias-France, INRA-ENV Lyon et Calystène) et S2E-FAG (schéma ci-contre) qui concerne pour sa part la surveillance spatiale des épidémies au sein des forces armées françaises.

Les forces armées, sentinelles de la surveillance spatiale (S2E-FAG)

S2E-FAG est destiné à connaître en temps réel la disponibilité sanitaire des forces et de détecter au plus tôt tout phénomène sanitaire anormal. Ces travaux du service de santé des armées font partie d'une dynamique destinée à fournir aux états-majors des informations



en temps réel sur la situation du champ de bataille. Ainsi, S2E-FAG a non seulement pour objectif d'opérer une surveillance des épidémies mais de la conduire en temps réel, avant de la généraliser sous la forme d'un système de surveillance en temps réel interopérable – en effet ce type de politique doit être mis en commun au sein des pays de l'OTAN.

Pour en savoir plus sur les projets S2E :

Institut Pasteur :

<http://www.pasteur.fr/pasteur/international/Dai/s2e.html>

Réunion des États parties à la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines et sur leur destruction :

http://www.opbw.org/new_process/mx2004/bwc_msp.2004_mx_wp64_Fpdf

gière et de la propreté, instaurant le couvre-feu, dégageant et nettoyant les rues jonchées de cadavres et assurant sous tentes transformées en hôpitaux temporaires des soins pour les mourants.

En 1798, durant la campagne d'Égypte, l'armée de Bonaparte est confrontée à son tour à la peste. Cette épidémie aura des conséquences sur l'aventure militaire du futur empereur en terre orientale. Dans un premier temps, la maladie est niée afin de ne pas entamer le moral des troupes. Elle emporte 450 hommes avant que ne débute la campagne de Syrie. Larrey, le chirurgien de Bonaparte, s'oppose à Desgenettes, le médecin de l'expédition qui fait brûler les effets des malades et préconise de faire bouger les troupes pour éviter des contaminations nouvelles – *longe fugas*. Les hôpitaux insalubres accueillent des soldats rongés par la fièvre. Au

total, plus de 1 000 hommes périssent et l'acte courageux de Desgenettes trempant une lancette dans le pus du bubon d'un malade avant de se scarifier n'a qu'un effet limité sur la peur engendrée par le mal.

Le tableau de Gros – *Les pestiférés de Jaffa* – a immortalisé l'impact qu'a eu la peste sur l'aventure orientale de Bonaparte. Ce dernier, rentrant en France en 1799, prétextera une halte en Corse – territoire non touché – pour se soustraire à une quarantaine dont son élan vers le 18 brumaire n'aurait pu souffrir.

La médecine militaire, aux avant-postes des vaccins

Il faut attendre deux siècles pour que la véritable nature de la peste soit connue. C'est Alexandre Yersin, médecin



d'origine suisse, convaincu par Albert Calmette – futur inventeur du BCG – de s'engager dans le corps de santé des troupes coloniales qui vient d'être créé, à qui l'on doit la mise en évidence en 1894 à Hong Kong du bacille qui porte désormais son nom, *Yersinia pestis* : « ... c'est un petit bâtonnet un peu plus long que large et qui se colore difficilement. Il tue les souris, les cobayes avec les lésions de la peste... ».

Quatre ans plus tard, un autre médecin militaire, Paul-Louis Simond, découvre le rôle de la puce du rat dans la transmission, mettant un terme à toutes les folles hypothèses qui depuis des centaines d'années entourent le mystère de cette maladie.

Quarante ans s'écoulent encore avant que les médecins militaires Georges Girard et Jean-Marie Robic mettent au

Virus de classe 4

« La dénomination pathogène de classe 4 (P4) fait référence à des micro-organismes pathogènes faisant encourir des risques mortels au personnel qui les manipule. Ils se caractérisent par leur haute dangerosité (taux de mortalité très élevé en cas d'infection), l'absence de vaccin protecteur, de traitement médical efficace, et la transmission possible par aérosols. Les principaux agents de classe 4 sont des virus générant des fièvres hémorragiques (Ebola, Lassa, Marburg, Congo-Crimée) ou des maladies infectieuses à haut pouvoir de dissémination, et à haut taux de mortalité (comme la variole). » (Institut Pasteur)

point à Madagascar un vaccin efficace faisant reculer dans l'île-continent les foyers qui jusqu'alors faisaient 4 000 victimes chaque année. Associé à l'assainissement du milieu, aux traitements par les sulfamides et la streptomycine et aux campagnes de dératisation, le vaccin antipesteux va entraîner une rapide diminution à moins de 50 par an des cas de peste à Madagascar.

Le virus Ebola et les peurs nouvelles

De façon plus contemporaine, les épidémies dues au virus Ebola ont marqué les esprits par leur forte létalité. Même si le nombre total des morts est faible, comparé à une épidémie plus brutale que celle de grippe espagnole qui fit plus de 20 millions de victimes entre 1916 et 1918 ou plus pernicieuse qu'est celle du sida distillant chaque année 5 millions de nouvelles contaminations dans le monde, les épidémies à virus Ebola sont à classer parmi celles qui dans l'Histoire ont entraîné des réactions sociales marquées.

Le virus Ebola a été identifié pour la première fois en 1976 au sud du Soudan et au nord de la République démocratique du Congo. En 1995, à Kikwit, une nouvelle épidémie fit 244 morts parmi les 315 cas recensés. Cette forte mortalité de plus de 75 % a conféré à ce virus l'image apocalyptique de malades atrocement marqués par cette fièvre hémorragique. Image relayée par un film comme *Virus* instillant l'idée que de tels agents infectieux sont militarisables.

Le Gabon entre 1996 et 2002 a connu quatre épidémies qui ont fait 150 morts sur les 207 cas déclarés. L'influence des pratiques traditionnelles comme les pratiques mortuaires ont permis une diffusion du virus dans l'entourage familial, et les cultures locales ont entraîné des réactions violentes des populations face aux équipes d'intervention venues retirer les morts et pratiquer un isolement total des cas suspects. Le personnel médical des équipes internationales, habillé en tenue de haute protection – le virus Ebola est de classe 4 –, a même été l'objet d'attaques de certains villageois, effrayés devant ces hommes, et les obligeant à un retrait. C'est dire si Ebola fait peur, sans doute de la même manière que le fit en 1720 la peste à Marseille. Récemment, au Gabon, une équipe de chercheurs du CIRMF (Centre international de recherches médicales de Franceville) a pu découvrir le réservoir du virus Ebola, hébergé par des chauves-souris. Une part du mystère entourant ces épidémies est enfin levée.

Mais comme le prédisait Charles Nicolle, pastorien, lauréat du prix Nobel de Médecine en 1933 : « Il y aura donc des maladies nouvelles. C'est un fait fatal. Un autre fait, aussi fatal, est que nous ne saurons jamais les dépister dès leur origine. [...] Il faut bien se résigner à l'ignorance des premiers cas évidents. Ils seront méconnus, confondus avec des maladies déjà existantes... ». Autant donc se préparer à la survenue d'agents infectieux nouveaux dont l'émergence constitue toujours une menace pour l'espèce humaine.

Jean-Marie Milleliri



DEROO, E. et alii. *L'École du Pharo. Cent ans de médecine outre-mer (1905-2005)*.

Panazol : éditions Lavalazelle, 2005, 224 p.

Le 3 octobre 1905 est créée à Marseille, sur le site du Pharo, l'École du service de santé des troupes coloniales. Pendant un siècle, plus de 8 000 médecins, pharmaciens et autres personnels de santé y seront préparés à un exercice difficile, souvent en poste isolé, dans des contrées lointaines où sévissent de nombreuses et redoutables maladies. Ils vont accomplir une œuvre d'une très grande richesse, œuvre humaine et médicale, féconde et originale : ils vont bâtir des infrastructures sanitaires, ambulances, dispensaires, hôpitaux, et des écoles pour former les médecins et paramédicaux locaux ; ils vont également promouvoir une médecine mobile très originale, permettant aux équipes médicales d'aller au-devant des malades, lutter contre les grandes endémies jusqu'au bout de la piste. Aujourd'hui, l'École a laissé place à l'Institut. Ce livre est un hommage à nos anciens, acteurs célèbres ou anonymes de cette épopée.