



Les pandémies de choléra

Elles sont apparues au début du XIX^e siècle, en raison d'une augmentation de la population mondiale ; l'amélioration des communications a favorisé la diffusion de la maladie.

Des textes sanscrits datant de 2 500 ans environ mentionnent des foyers de choléra. De l'Antiquité au XIX^e siècle, le choléra est resté confiné aux frontières de l'Inde, sans doute parce qu'il s'agit d'une maladie contagieuse strictement humaine : contrairement à la peste, à la fièvre jaune ou au paludisme, dont la diffusion dépend des populations de rongeurs ou d'insectes, les pandémies de choléra suivent les déplacements des populations humaines, car le micro-organisme pathogène n'est pas transmis par un animal. Au fil des pandémies, les zones touchées par la maladie se sont étendues. Aujourd'hui, l'agent infectieux reste présent, plus ou moins latent, dans diverses régions du monde. Les pandémies se sont également rapprochées dans le temps et l'on s'interroge : saura-t-on empêcher la huitième pandémie ?

Les premières épidémies de choléra empruntent les voies d'échanges, au rythme des caravanes. Ce rythme est si lent et les distances parcourues si longues que la caravane est parfois anéantie avant d'avoir atteint sa destination. Plus le nombre des personnes en mouvement est élevé et plus les contacts avec les populations sont fréquents, plus la maladie se propage. La modification des moyens de transport, l'augmentation des distances parcourues, de la rapidité des moyens de communication et du nombre des personnes transportées modifie l'ampleur des pandémies.

Pendant plusieurs siècles, la maladie est confinée au sous-continent indien. En 1503, un officier de Vasco de Gama est le premier Européen à décrire une épidémie de diarrhées cataclysmiques, mortelles en moins de dix heures

et ayant provoqué la mort de 20 000 personnes à Kozhikode, en Inde. En 1817 se déclare la première pandémie qui frappera l'Asie, l'Europe et même l'Afrique. En 1814-1815, les armées anglaises combattent au Népal, puis dans le Deccan. Toute l'Inde est envahie. Les relais infectieux vers l'Ouest sont assurés par les liaisons commerciales qui se multiplient, par des troupes anglaises dans les émirats, puis, vers le Nord, par des troupes persanes et turques. Cette flambée s'éteint aux confins de l'Empire russe. Pourtant la maladie continue à progresser à bas bruit et, en 1829, le choléra touche les rives de la mer Caspienne, suit les grandes voies de communication intérieures, pour atteindre les ports de la mer Baltique.

Un conflit russo-polonais achemine de nombreuses troupes contaminées vers les pays d'Europe occidentale. L'en-

semble de l'Europe est parcouru, l'Atlantique Nord traversé, le continent américain touché. Simultanément, une nouvelle flambée se déclenche au Bengale. La Grande-Bretagne est atteinte, puis la France : la mortalité est élevée dans le Pas-de-Calais, dont la population entretient un commerce de contrebande avec l'Angleterre. Des médecins s'étant rendus en Pologne contribuent vraisemblablement aussi à la dissémination de la maladie à Paris. La deuxième pandémie aurait tué 100 000 Français.

Les itinéraires de la troisième pandémie se multiplient à mesure que les moyens de transport terrestres ou maritimes s'améliorent. La main-d'œuvre recrutée pour le percement du canal de Suez, en 1869, favorise la diffusion de la maladie, de la mer Rouge vers le bassin méditerranéen. Le canal facilite les relations commerciales entre l'Inde et le bassin méditerranéen et raccourcit la durée des voyages : au cours de la quatrième pandémie, le continent américain est, lui aussi, envahi.

L'ISOLEMENT DU BACILLE

En 1855, l'anesthésiste anglais John Snow est intrigué par la forte mortalité, dans un quartier très circonscrit de la capitale britannique. En examinant un plan détaillé de la ville, il découvre que toutes les familles touchées tirent leur eau à la même fontaine publique. Le médecin fait enlever la poignée de la fontaine : l'épidémie diminue de façon spectaculaire (l'eau contaminée n'est plus consommée et l'autre véhicule de l'agent pathogène, la poignée, est supprimé). Un exemple similaire est constaté à Paris : les habitants de la rue de Chaillot présentent une



La distribution d'eau contaminée a favorisé la diffusion des épidémies de choléra.

surmortalité du côté des numéros impairs (41 personnes), tandis que, dans le même temps, cinq personnes décèdent du côté des numéros pairs. Du côté impair, les habitations populaires sont très peuplées, mais cela ne semble pas expliquer la surmortalité par rapport aux numéros pairs des habitations bourgeoises. En fait, l'eau distribuée aux fontaines des numéros impairs provient de la Seine, contaminée, tandis que l'eau des fontaines du côté pair est pompée dans le canal de l'Ourcq, dont l'eau est encore saine.

En 1884, un an après avoir découvert le bacille de la tuberculose et trois ans après l'explosion de la cinquième pandémie de choléra, Koch isole le vibron cholérique (en 1854, le vibron, en forme de virgule, avait déjà été observé au microscope dans des selles de cholériques). Dès lors, on sait détecter la bactérie pathogène et l'on constate que les mesures de quarantaine sont efficaces. Ainsi, New York se dote d'un laboratoire de contrôle à l'entrée de son port et échappe à la contamination, en 1887. Les pays industrialisés sont peu touchés par cette pandémie, moins meurtrière que les précédentes (5 000 personnes en France). La pandémie suivante recule, le choléra étant circonscrit aux régions qu'il avait dévastées au début du XVIII^e siècle. L'Amérique et l'Europe de l'Ouest sont épargnées, vraisemblablement en raison des contrôles sanitaires établis aux frontières.

LA SEPTIÈME PANDÉMIE

Aujourd'hui, le choléra reste l'une des maladies de la malnutrition et de la surpopulation. C'est une maladie infectieuse diarrhéique très contagieuse. Contrairement aux pandémies anciennes qui portaient de foyers endémiques permanents, notamment le delta du Gange, le Bangladesh et l'Asie du Sud-Est, la septième pandémie est partie de îles Célèbes, en Indonésie, en 1961. L'Afrique est atteinte en 1971 et, depuis, le choléra y est endémique. En 1991, c'est au tour de l'Amérique latine. Au cours du XIX^e siècle, le choléra ne s'était jamais implanté durablement dans le continent Sud-américain. Il ne demeurerait généralement pas plus de deux ou trois ans dans les régions touchées. Après chaque bouffée épidémique, il s'éteignait et avait disparu d'Amérique latine depuis 1895. La population était alors peu nombreuse et dispersée, et les moyens de communication étaient rares.

Lorsque le choléra arrive en Amérique latine, en 1991, les populations n'ont jamais été exposées au vibron, n'ont pas d'anticorps anticholéra et, par consé-

quent, sont très sensibles à la maladie. En raison de la présence d'un foyer endémique en Afrique, on prévoyait que l'Amérique du Sud serait atteinte par sa côte atlantique. Or, c'est au Pérou que la maladie apparaît. La souche pathogène qui touche la côte pacifique est vraisemblablement venue d'Asie par voie maritime : l'eau de ballast des cargos sert souvent à collecter les eaux usées des bateaux et est relarguée à l'entrée des ports où les bateaux déchargent, ce qui représente le déversement de millions de litres d'eau potentiellement contaminée par le vibron cholérique.

En quelques mois, la plupart des pays latino-américains sont frappés. La maladie progresse surtout vers le Nord, peu vers le tropique du Capricorne. La vague épidémique est l'une des plus importantes, tant en ce qui concerne le nombre de personnes infectées que la rapidité et l'étendue de son extension géographique. À mesure qu'elle s'éloigne du foyer péruvien d'origine, l'épidémie s'affaiblit, vraisemblablement grâce aux campagnes de prévention et d'information mises en place dans les pays voisins. Cette explosion révèle le délabrement de la situation sociale et sanitaire de l'Amérique latine, après une décennie de récession économique et dans un contexte de croissance démographique rapide.

Ainsi la septième pandémie a été la plus longue et probablement l'une des plus meurtrières épidémies de choléra. La durée des pandémies ne cesse d'augmenter depuis le début du XIX^e siècle. Comme dans beaucoup de pays en développement d'Asie et d'Afrique, le choléra est endémique dans la zone intertropicale de l'Amérique latine ; des épidémies meurtrières épisodiques, apparaissant au rythme des migrations des populations contaminées, risquent de survenir.

En 1992, une nouvelle vague épidémique éclate : une souche de *Vibrio cholerae* encore inconnue et très contagieuse apparaît chez des pêcheurs de la zone côtière du Sud-Est de

l'Inde et gagne, en quelques semaines, de nombreuses villes de cette région de l'Inde. En janvier 1993, le Sud du Bangladesh est atteint. La nouvelle souche régresse à partir d'octobre 1993, mais elle s'installe à l'état endémique en Inde et au Bangladesh. Selon Patrick Berche, qui dirige le laboratoire de microbiologie de l'hôpital Necker-Enfants malades, elle risque d'être à l'origine de la huitième pandémie, car la population locale n'est pas immunisée contre ce nouveau sérotype.

LA PHYSIOPATHOLOGIE DU CHOLÉRA

Jusqu'à l'épisode africain de la septième pandémie, on pensait que le choléra était véhiculé par l'eau de boisson. Or, la transmission par l'eau n'explique pas tous les cas. Pour déclencher une diarrhée grave, la dose de bactéries ingérées doit être considérable (cent milliards), et les vibrions cholériques survivent difficilement et ne se multiplient pas dans l'eau douce courante. Ainsi la transmission par l'eau ne serait possible que chez les personnes qui ont une faible acidité gastrique (la dose infectante est alors mille fois inférieure) ou en cas d'ingestion d'eau contaminée



Ce malade déshydraté a les globes oculaires enfoncés et la bouche crispée caractéristiques des cholériques.

J.-L. Charnet