

La peste : le retour ?

Dr Nadine Lemaitre
Laboratoire de Bactériologie-Hygiène
Institut de Microbiologie
Pôle de Biologie-Pathologie, CHU Lille

La peste est une zoonose le plus souvent mortelle causée par *Yersinia pestis*, bactérie à Gram négatif de la famille des entérobactéries. Elle touche essentiellement les rongeurs (péridomestiques ou sauvages) qui constituent le principal réservoir de cette bactérie. L'homme est un maillon accidentel dans la chaîne de transmission de *Y. pestis*. (Figure 1)

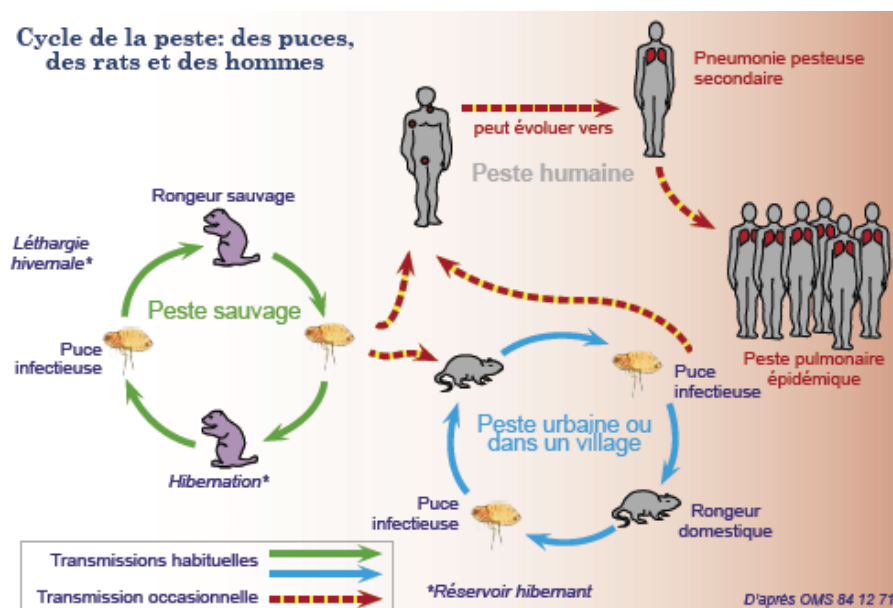


Figure1. Cycle de transmission de *Y. pestis*.

La contamination de l'homme survient le plus souvent après piqûre par la puce du rat *Xenopsylla cheopsis*, et aboutit à la forme clinique la plus fréquente de la maladie : **la peste bubonique**.

Après inoculation dans le derme, les bactéries gagnent le premier relais ganglionnaire par voie lymphatique. Ce ganglion, siège d'une réaction inflammatoire intense, va s'hypertrophier et devenir douloureux pour former le bubon. Le bubon siège habituellement à l'aîne, aux aisselles et plus rarement au cou. Il est accompagné d'un malaise général, d'une fièvre élevée (40°C) en plateau, de troubles du comportement et de signes cliniques de sepsis sévère voire de choc septique. Le plus souvent, la mort survient dans ~70 % des cas en l'absence de traitement, 3 à 5 jours après l'apparition des premiers symptômes par suite de métastases infectieuses dans le foie, la rate et les poumons (peste pulmonaire secondaire).

La peste pulmonaire est une forme très contagieuse à l'origine de la transmission interhumaine. Des individus sains sont infectés via les gouttelettes contaminées émises par des malades à l'occasion de la toux et développent une peste pulmonaire primaire.

La transmission par voie aérienne a lieu en cas de contacts rapprochés avec le malade, dans un rayon < 2 mètres. Après une brève phase d'incubation (quelques heures à 2 jours), la maladie débute brutalement, réalisant une pneumopathie avec fièvre (40° C), toux, hémoptysie, détresse respiratoire et altération profonde de l'état général.

La mortalité de la forme pulmonaire comme la forme septicémique est presque de 100%, en l'absence de traitement précoce institué dans les 18-24 h suivant le contagement. La gravité de la peste est liée à l'extrême virulence de *Y. pestis* qui font de cette bactérie une arme biologique potentielle et qui a déjà été utilisée comme telle par le passé.

Originaire de Chine ou de son voisinage, *Y. pestis* a été la cause de **trois grandes pandémies** dévastatrices depuis le début de l'ère chrétienne. La première (dite peste de Justinien), partie d'Égypte en 541, a frappé surtout le pourtour méditerranéen pendant un peu plus de deux siècles ; elle a vraisemblablement décimé environ la moitié de la population de cette région durant cette période. La seconde pandémie (peste médiévale ou peste noire) débuta sur les bords de la mer Noire à la fin de la première moitié du XIV^{ème} siècle et envahit toute l'Europe en 5 ans. La première vague de cette pandémie a emporté environ un tiers de la population européenne (soit près de 44 millions d'êtres humains). La troisième pandémie de peste prit naissance à la fin du XIX^{ème} siècle en Chine et, en raison du développement des bateaux à vapeur, elle s'est répandue dans le monde entier, atteignant pour la première fois des territoires jusqu'alors épargnés : l'Amérique du Nord et du Sud ainsi que l'Australie et Madagascar.

Actuellement, la peste est loin d'être totalement éradiquée puisque 41 109 cas humains ont été déclarés à l'OMS entre 1995 à 2015 dont les quatre cinquièmes en Afrique. La peste est considérée comme **maladie ré-émergente** par l'OMS en raison de la réapparition de foyers de peste dans des régions où elle avait disparu, comme le pourtour méditerranéen, la Russie, et/ou de l'extension de foyers de peste comme à Madagascar.

Plusieurs hypothèses ont été émises pour expliquer la réémergence de la peste : le réchauffement climatique qui favorise le développement des puces, l'urbanisation massive de régions rurales qui bouleverse l'habitat du réservoir rongeur et qui le met en contact avec l'humain et enfin la grande précarité d'une partie de la population mondiale.

Madagascar qui est un des pays les plus pauvres (PIB par h 387 \$ seulement) est le pays qui déclare le plus grand nombre de cas (~ 80% des cas mondiaux, soit 250 à 500 cas annuels) car la peste est endémique dans la région rurale des hauts plateaux avec une épidémie qui sévit entre octobre et avril (**Figure 2**).

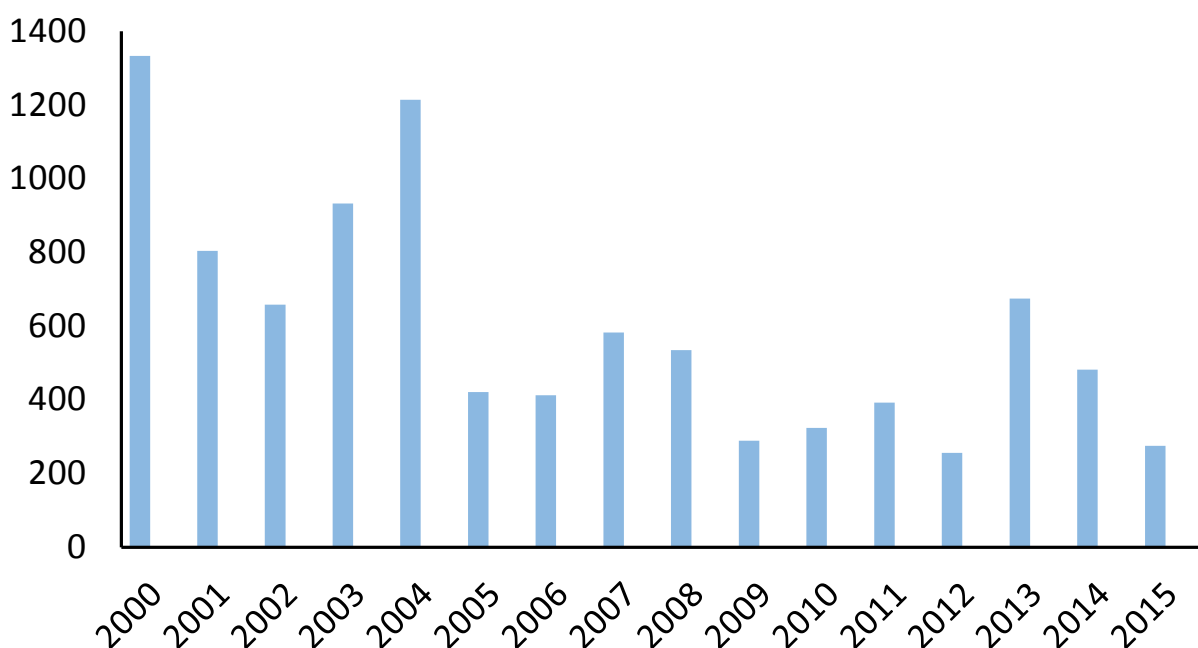


Figure 2. Nombre de cas annuel de peste déclarés à Madagascar depuis 2000 (données OMS).

Ces dernières années, **la situation épidémique s'est dégradée à Madagascar** car plusieurs épidémies de peste pulmonaire (la seule forme à transmission interhumaine) ont été rapportées et plusieurs cas de peste sont survenues dans des zones urbanisées y compris dans la capitale.

En 2017, une importante **flambée épidémique** de peste a frappé Madagascar dès le mois d'août. Elle s'est étendue à la moitié des districts de l'île qui en étaient jusqu'à présent indemnes et a particulièrement touché les grandes villes y compris la capitale.

Deux facteurs ont favorisé la propagation rapide de l'épidémie: la prépondérance des formes pulmonaires hautement contagieuses et le retard ou l'absence de diagnostic.

Il est **crucial de poser rapidement le diagnostic** car la précocité du traitement conditionne le pronostic vital. Les antibiotiques tels que les aminosides, les cyclines et les fluoroquinolones sont très actifs mais, doivent être administrés précocement.

Ainsi le cas index de cette flambée épidémique, ayant une forme pulmonaire, a contaminé 12 personnes lors d'un voyage en taxi brousse, qui elles-mêmes n'étant pas identifiées, ont contaminé une vingtaine de personnes (31 cas de peste pulmonaire entre le 23 août et le 11 septembre).

Au total, 2417 cas considérés comme suspects, probables ou confirmés ont été enregistrés dont environ 80% de formes pulmonaires (**Figure 3**). Mais, seulement la moitié des cas étaient considérés comme probables ou confirmés car le **diagnostic bactériologique** de la peste à Madagascar n'est pas optimal. En effet, la sensibilité et la spécificité du test rapide de détection, fabriqué localement par l'Institut Pasteur de Madagascar, a été très peu évalué sur les produits d'expectoration et, la disponibilité de la PCR comme test diagnostic est limitée.

L'aide technique et financière des organisations internationales de santé ont permis de **juguler l'épidémie** en renforçant la recherche des sujets contacts et leur mise sous antibioprofylaxie efficace, en instaurant les mesures de prévention de la transmission de type gouttelette (port de masque par les soignants) et en intensifiant la lutte contre les vecteurs et les rats.

Malgré l'ampleur de cette épidémie, le risque d'exportation de cas de peste à l'extérieur de Madagascar a été estimé à moins de 1 cas pour le monde entier au plus fort de l'épidémie malgache. Toutefois, la **vigilance s'impose** car de multiples foyers ruraux persistent dans d'autres régions qui pourraient aussi être à l'origine de bouffées épidémiques.

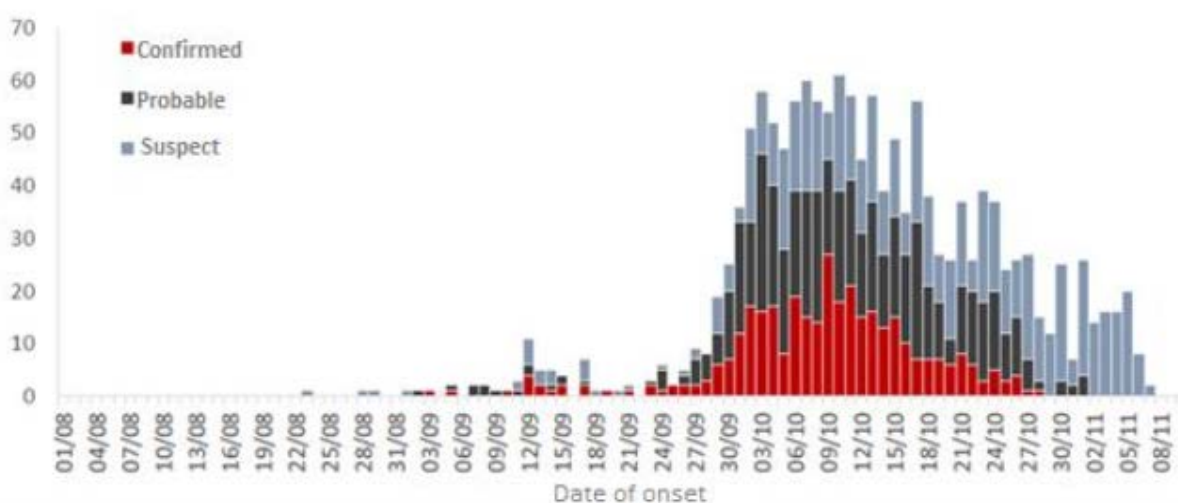


Figure 3. Nombre de cas suspects, probables et confirmés à Madagascar (données OMS)