

La lettre d'information du diplôme et de la capacité de médecine tropicale des pays de l'océan indien

N° 56 – Juin 2019

La Lettre d'information n°56 du 30 juin 2019 est consacrée au rôle des rongeurs dans la transmission des maladies épidémiques et émergentes sous les tropiques.

La Société de Pathologie Exotique a organisé le 29 mai 2019 une journée scientifique avec pour thème : « Rongeurs en pathologie exotique ».

Les rongeurs constituent une menace pour la santé humaine à travers de nombreuses maladies épidémiques et émergentes, en particulier sous les tropiques, mais aussi à travers la malnutrition, les morsures et autres accidents.

1-. Plus de 60 maladies infectieuses connues sont transmises par les rongeurs soit directement, soit indirectement.

Parmi ces maladies, citons :

- les maladies bactériennes : peste, leptospiroses, salmonelloses, rickettsioses, ...
- les maladies parasitaires : toxoplasmose, bilharzioses, maladie de Chagas, ...
- les maladies virales : fièvre de Lassa, hantavirose, ...

Ces maladies font l'objet d'un texte dans le site <http://www.medecinetropicale.com>

Nous rappelons ci-dessous trois maladies d'actualité dont les réservoirs de germes sont des rongeurs.

1.1- La peste est principalement une zoonose touchant environ 200 rongeurs sauvages et péri-domestiques. Elle se transmet entre rongeurs par l'intermédiaire des puces. La peste sauvage existe dans ses foyers naturels indépendamment de la présence de l'homme. La peste domestique est intimement associée aux rongeurs vivants avec l'homme et peut produire des épidémies à la fois chez les populations humaines et chez les animaux. Ces rongeurs sont principalement le rat noir *Rattus rattus*, le rat brun ou surmulot *Rattus norvegicus* et une musaraigne *Suncus murinus*.

Le microbe, *Yersinia pestis*, passe d'un rongeur à l'autre grâce à la piqûre d'une des 80 espèces de puces impliquées dans le cycle de transmission. A la mort du rongeur, la puce abandonne son hôte pour un autre animal qu'elle va contaminer. *Y. pestis* peut survivre pendant plusieurs années en dehors de son hôte, dans des terriers de rongeurs morts de peste, sans perdre de sa virulence, et peut ensuite contaminer les rongeurs sauvages lors de la nouvelle colonisation du terrier, plusieurs années plus tard, après l'extinction de la maladie.

L'incidence de la peste humaine en 2018 est la plus basse rapportée depuis 30 ans. Deux pays ont notifiés à l'OMS de cas de peste en 2018 : la République démocratique du Congo (RDC) et Madagascar, respectivement 133 et 144 cas sur un total de 243 cas dans le monde. Mais, si plus de 98 % des cas déclarés à Madagascar font l'objet d'un prélèvement et d'une investigation biologique, ce n'est que rarement le cas en RDC.

La peste reste une maladie particulièrement redoutable, comme l'a rappelé l'épidémie de peste de 2017 à Madagascar, spécialement lorsqu'elle associe sa forme pulmonaire à une localisation urbaine.

1.2. La Fièvre de Lassa se transmet à l'homme par contact avec des aliments ou des articles ménagers contaminés par les urines ou des matières fécales des rongeurs. Ce sont des rongeurs du genre *Mastomys*, ou « rat à mamelles multiples », dont l'espèce *Mastomys natalensis*, qui sont les hôtes du virus. Ces rongeurs sont très prolifiques. Ils vivent près de l'homme dont ils se rapprochent lors de la saison sèche en raison des brûlis qui le chassent des savanes, ce qui occasionne des flambées du nombre de cas. Le virus de la Fièvre de Lassa (LASV) est également hébergé par d'autres espèces de rongeurs : la souris de bois africaine *Hylomyscus pamfi* et la souris multimammate de Guinée *Mastomys erythroleucus*. Le LASV peut aussi infecter l'organisme humain

par une coupure ou une plaie ou lorsque des rats infectés sont préparés comme repas qui sont vendus le long des routes. La transmission se fait d'homme à homme par contact direct avec le sang, l'urine, les excréments ou autres sécrétions organiques d'une personne contaminée. La transmission interhumaine s'observe au sein de la communauté et en milieu médical où le virus peut être transmis par du matériel médical contaminé.

Une grande flambée épidémique de Fièvre de Lassa a été notifiée au Nigeria en 2018. Il y a eu 1 849 cas (dont 413 confirmés) et 114 décès, 27 agents de santé ont été infectés ; 8 sont décédés. L'épidémie se poursuit en 2019 : depuis le 1^{er} janvier, 1 924 cas suspects ont été déclarés, 510 ont été confirmés avec 117 décès (TL : 22,9 %). La Fièvre de Lassa est une fièvre hémorragique virale.

1.3- Les Hantaviroses regroupent un groupe de maladies responsables de fièvres hémorragiques avec syndrome rénal (FHSR) ou de fièvres respiratoires qui se transmettent de rongeurs à l'homme par aérosol ou par contact avec des cadavres ou des déjections d'animaux infestés.

Les fièvres hémorragiques avec syndrome rénal (FHSR), de gravité et d'expression variables sont dues aux virus *Hantaan*, *Dobrova*, *Séoul*, *Puumala*. L'évolution se fait dans la moitié des cas vers une insuffisance rénale aiguë. L'atteinte respiratoire est fréquente, mais de faible gravité. Le diagnostic est sérologique. Plus de 200 cas de FHSR ont été rapportés en Allemagne dans le Bade-Wurtemberg depuis le début de l'année 2019.

Les fièvres respiratoires à hantavirus sont des syndromes respiratoires sévères (SPH) sévères. (mortalité : 40 %), décrite aux USA en 1993. Actuellement, elles sont signalées dans de nombreux pays des Amériques :

- aux USA, dans les Etats du Colorado, du Nouveau Mexique, de la Californie,
- en Amérique du Sud, en Argentine, au Chili, au Paraguay, en Uruguay, en Bolivie,
- en Amérique centrale, au Panama.

Le point commun de toutes ces infections est la présence des virus dans les déjections de rongeurs, porteurs sains. Les rongeurs disséminent les virus notamment par la salive, les urines et les crottes et l'infection se contracte principalement par l'inhalation d'aérosols ou par contact avec des déjections ou de la salive des rongeurs infectés. Les cas d'infection humaine se produisent en général dans les zones rurales.

2- Les rongeurs sont une des causes de la malnutrition dans le monde. Les dégâts causés par les rongeurs aux cultures ne font qu'aggraver la précarité alimentaire de populations déjà vulnérables. En l'absence de programme de contrôle, plus de 50 % des réserves agricoles sont détruites avant la récolte et de 5 à 20 % dans la période qui suit. Une lutte efficace contre les rongeurs pourrait éviter 280 millions de cas de malnutrition chaque année dans le monde (OMS).

3- Les rongeurs sont cause de blessures directes et indirectes. En se limitant aux morsures, les rongeurs peuvent transmettre directement deux maladies bactériennes appelées « fièvres par morsures de rat ou *rat-bite fever* » :

3.1- La streptobacillose, due à *Streptobacillus moniliformis*, est une maladie cosmopolite. Un cas a été rapporté à La Réunion. Elle est caractérisée par l'apparition, après morsure de rongeur, d'une plaie qui cicatrise spontanément pour réapparaître 1 à 4 semaines plus tard en même que de la fièvre, des arthrites, un exanthème polymorphe. Des alternances d'épisodes apyrétiques et fébriles se succèdent. La mortalité sans traitement est élevée (de 13 à 53 %). Le diagnostic repose sur l'examen des liquides articulaires, les hémocultures et la PCR. Le traitement est la pénicilline.

3.2- Le Sodoku, due à *Spirillum minus*, est plus rare, surtout connu en Asie. Il est caractérisé par l'apparition d'une lésion sur la cicatrice de morsure avec un ganglion satellite, une fièvre de début brutal et un érythème inconstant. En l'absence de traitement, l'évolution est cyclique émaillée de plusieurs épisodes fébriles. La mortalité serait de 6,5 %. Le diagnostic est bactériologique ou par PCR. Le traitement est antibiotique (pénicillines, tétracyclines).

4- La lutte contre les rongeurs associe plusieurs approches de lutte :

- empêcher les rongeurs d'avoir accès aux sources de nourriture et pour cela éviter de laisser traîner les déchets,
- limiter les populations de rongeurs par les prédateurs : chien, chat, renard, couleuvre à collier, furet, blaireau, rapaces, ...

- utiliser des rodenticides d'action lente représentés par les anticoagulants (ils datent des années 50), qui sont peu toxiques, possèdent un antidote efficace, la vitamine K1, ne causent aucune méfiance chez les rongeurs et sont appétents.

Ces méthodes ne sont pas actuellement efficaces, en particulier dans les grandes villes africaines, aux conditions socio-environnementales dégradées, qui offrent « le gîte et le couvert » à d'abondantes populations de rongeurs. La lutte contre les rongeurs a fait l'objet pour la première fois d'une réunion sur le contrôle des rongeurs pour la santé humaine en mars 2019 (OMS, Lima, Pérou). Une feuille de route a été adoptée.

Professeur Pierre Aubry, Docteur Bernard-Alex Gaüzère. Texte écrit le 30 juin 2019.

e-mail : aubry.pierre64@gmail.com