

RONGEURS *et l'homme,* *quelles maladies ?*

Les rongeurs sont les mammifères les plus représentés sur la planète. De tout temps, l'homme a lutté contre la prolifération des rongeurs pour protéger à la fois les cultures, les denrées stockées, les bâtiments mais surtout pour assurer sa sécurité sanitaire, son hygiène contre bon nombre de maladies.

Les dégâts aux cultures et denrées alimentaires (activité d'alimentation) et enfin les risques sanitaires par le portage de zoonoses présentant un danger pour l'homme ou d'autres maladies dangereuses pour l'animal domestique.

En Europe, ce sont principalement 3 espèces de rongeurs qui sont à l'origine de la dissémination de maladies pouvant affecter l'homme, à savoir le rat brun (*Rattus norvegicus*), le rat noir (*Rattus rattus*) et la souris domestique (*Mus musculus domesticus*).

De ce fait, ces rongeurs ont été beaucoup étudiés ces dernières années pour comprendre leur comportement et identifier les facteurs intervenant dans le portage des différentes maladies véhiculées par les rongeurs.

Il est donc intéressant de résumer les maladies potentiellement transportées par les rongeurs, celles transmissibles à l'homme et les gestes quotidiens à réaliser pour écarter au mieux les contaminations possibles

Un rat bien portant n'est pourtant pas toujours indemne de maladies dangereuses pour l'homme ou les animaux domestiques

par les rongeurs, tout en gardant l'idée que la réduction la plus drastique du risque de contamination passe par la lutte contre le foyer de rongeurs.

Les zoonoses hébergées par les rongeurs, les zoonoses transmissibles à l'homme.

Les maladies potentiellement transmises par les rongeurs sont nombreuses et diffèrent par leur fréquence et leur gravité. Certaines sont spécifiques des rats ou des souris, alors que d'autres sont communes à ces rongeurs fréquemment rencontrés. Dans de très nombreux cas, les rongeurs ne manifestent aucun trouble alors qu'ils sont porteurs de germes dangereux pour l'homme ou les autres espèces animales. Il ne faut donc pas penser qu'un rongeur en bonne santé apparente ne présente aucun risque sanitaire.

Zoonoses communes aux rats et souris

- Maladies parasitaires bénignes : les rongeurs transmettent de nombreux parasites tels que les agents de gale ou de teigne, de même que des insectes (puces, poux) voire des vers ou d'autres parasites provoquant des troubles digestifs bénins.

- Maladies parasitaires rares : l'encéphalitozoonose et la pneumocystose sont dues à des protozoaires parasitant respectivement l'appareil urinaire et respiratoire des rongeurs. La maladie peut devenir relativement grave chez des personnes immunodéprimées.

- La leptospirose est une zoonose bactérienne assez fréquente, notamment chez les personnes ayant une profession à risque (égoutier, dératiseur, agriculteur). En effet, les leptospires sont très résistants dans l'eau et les milieux humides souillés par l'urine des rongeurs. Elle est principalement transmise à travers la peau et les muqueuses. Les symptômes sont divers,



Organe Unité Rongeurs ENL - Photo A. Bourmel

Dans certains cas, il n'y a pas de traitement antiviral spécifique. Les mesures de prévention sont donc nécessaires.

du syndrome grippal à la méningite en passant par les troubles rénaux mais un traitement antibiotique précoce est efficace.

Les moyens de prévention, dont la vaccination, restent la meilleure solution.

- La rage est une zoonose mortelle commune à tous les mammifères, mais la France est actuellement indemne de rage canine. Le virus est principalement transmis par morsure ou griffure. Chez l'Homme comme chez les animaux, on observe des symptômes de rage furieuse ou de rage paralytique, l'hydrophobie (peur de l'eau) étant spécifique à l'Homme. Une fois les symptômes déclarés, il n'existe pas de traitement, il est donc nécessaire d'éviter le contact avec les rongeurs, de désinfecter les plaies de morsure et griffure et enfin, de contacter l'Institut Pasteur pour l'administration de sérum antirabique en cas de doute.

- La peste est actuellement absente en France. Elle est transmise du rongeur malade à l'Homme par des piqûres de puces. Cependant, la maladie n'est plus mortelle : les traitements antibiotiques sont efficaces.



Source : Unité Rongeurs ENVL. Photo R. Lasseur

Unité Rongeurs ENVL. Préparation d'un chantier de dératisation : vêtements de protection, gants, bottes...

- La salmonellose est une zoonose bactérienne transmise par des rongeurs sauvages par voie orale ou par contact entre l'œil et un doigt souillé. La salmonellose entraîne des troubles digestifs qui rétrocedent aux antibiotiques.

- La tularémie est une zoonose commune aux rongeurs sauvages et aux lièvres. Elle est transmise par contact cutané, par voie orale ou encore par piqûre de tiques. Elle provoque un syndrome grippal prononcé avec une fatigue importante. La maladie se traite bien avec des antibiotiques.

- La chlamydiose est une maladie bactérienne dont le

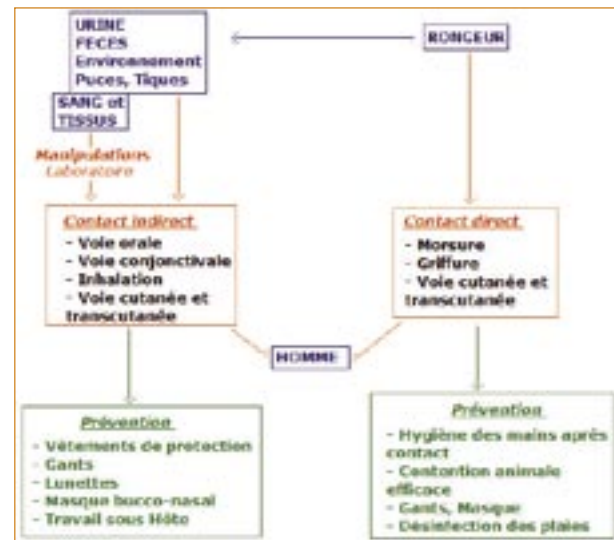


Fig.1 : mode d'exposition et mesures préventives à mettre en œuvre

réservoir est constitué par les rongeurs et les oiseaux. Elle entraîne une pneumonie suite à l'inhalation de poussières de sécrétions oculaires et nasales d'animaux porteurs.

- Le typhus murin, la fièvre boutonneuse et la maladie de Lyme sont des zoonoses dues à des bactéries de la famille des Rickettsies transmises par des puces pour le typhus et des tiques pour les autres.

Les symptômes vont des éruptions cutanées avec de la fièvre à des manifestations arthritiques. Les traitements antibiotiques sont efficaces mais les moyens de prévention tels que les insecticides sont préférables.

- La pasteurellose est une zoonose bactérienne mineure transmise par des rongeurs malades et causant à des surinfections de plaies. Il est conseillé d'éviter le contact avec des rongeurs atteints.

Zoonoses propres aux rats

- L'hantavirose est une maladie connue mondialement et de plus en plus fréquente chez les personnes en contact avec des rongeurs. Le virus est transmis par contact avec de l'urine, des excréments et des aérosols contaminés. C'est une zoonose qui peut être grave, mais les souches présentes en Europe donnent un syndrome plus bénin qu'ailleurs. On parle de Fièvre Hémorragique avec Syndrome Rénal (FHSR). Il n'y a pas de traitement antiviral spécifique. Les mesures de prévention sont donc nécessaires.

- Le Sodoku et la streptobacillose sont des zoonoses bactériennes voisines : elles sont présentes dans le monde entier et sont transmises par morsure et griffure. Ces maladies conduisent à des syndromes fébriles voire des manifestations cutanées et arthrites dans le cas de la streptobacillose.

- La streptococcose est une zoonose qui atteint surtout les personnes immunodéprimées. Les bactéries sont transmises par inhalation d'aérosols ou par contact direct.
- La yersiniose est une zoonose principalement transmise par des rongeurs sauvages par voie orale suite à une mauvaise hygiène des mains après contact avec un animal porteur. Les manifestations cliniques imitent une crise d'appendicite.

Zoonoses propres aux souris

- La maladie due au Reovirus de type 3 est une zoonose chez les personnes dont les défenses immunitaires sont affaiblies et conduit à des troubles digestifs.
- La chorioméningite lymphocytaire est une zoonose virale plus fréquemment transmise par la souris que par le rat mais elle reste rare. Elle est transmise suite à un contact avec des déjections, par voie orale ou par inhalation d'aérosols contaminés. Les manifestations vont du syndrome grippal à la méningite. Il n'existe pas de traitement spécifique, il est donc nécessaire de respecter des mesures d'hygiène préventive.

Situations et expositions à risque

Les risques d'être contaminé dépendent principalement de l'exposition : en effet, dans un cadre professionnel ou de loisir, les personnes fréquentant des milieux humides (lacs, rivières, marais, égouts), des zones fortement occupées par des rongeurs et par leur parasites ou enfin qui manipulent ces animaux ont plus de chance de contracter une zoonose. Le travail en milieu peu aéré (caves, égouts...) favorise l'exposition aux poussières chargées de bactéries ou de virus. Ces facteurs de risque sont difficiles à réduire. Le manque d'hygiène et le non respect de modes de prévention simples sont par contre des conduites à risque évitables.

Des mesures simples d'hygiène et de protection individuelle sont donc les meilleurs moyens de prévention (cf. fig.1 ci-contre).

En conclusion

Un des objectifs de la lutte contre les rongeurs est de diminuer la possibilité de contamination de l'homme par des maladies véhiculées par ces mammifères. La lutte peut être organisée de 3 manières différentes, à savoir la lutte par aménagement du milieu (rat proofing) afin d'éviter l'entrée des animaux dans les locaux, la lutte biologique ou la lutte chimique.

- Aménagement du milieu : cette forme de lutte consiste à créer un environnement défavorable à l'installation de rongeurs, ou bien créer une enceinte étanche empêchant l'intrusion de rongeurs dans l'es-

pace que l'on souhaite protéger. Ces mesures sont de loin celles dont le coût est le plus élevé mais sont aussi les plus rémanentes. Cependant, elles ne peuvent souvent pas être menées seules mais de concert avec une lutte biologique ou chimique.

- Lutte biologique : elle consiste à lutter contre les rongeurs grâce à des agents biologiques (virus, bactéries...) provoquant la mort des rongeurs infectés. Cette forme de lutte est très restreinte car elle est difficilement maîtrisable et manque souvent d'efficacité.
- Enfin, la lutte chimique est de loin la plus utilisée aujourd'hui. Elle est réalisée par l'utilisation de raticides anticoagulants dans 95 % des situations. Les investissements pour la mise en place de cette lutte sont limités et l'efficacité est souvent très bonne, à part dans les cas de résistance génétique des rongeurs aux anticoagulants. En effet, il reste peu d'anticoagulants pour lesquels aucune résistance génétique n'a été observée (e.g. diféthialone).

Romain Lasseur,

Responsable Technique-Développement,
Liphatech.

Philippe Berny, Isabelle Goncalves Da Cuz, Etienne Benoît,

UMR 1233

INRA - École Nationale Vétérinaire de Lyon.

CONDUITE À TENIR

les gestes de prévention

- Dans tous les cas, le port d'une blouse ou d'un vêtement de protection complet, des sur-chaussures (ou des bottes réservées à cette activité) et des gants à usage unique est fortement conseillé. Il est déconseillé de manger, boire ou fumer pendant toute opération auprès des rongeurs ou en zone potentiellement contaminée (zone humide...)
- Lors de travail en zone fortement infestée par des rongeurs, avec présence de poussières et manque de ventilation (caves, etc.) le port d'un masque anti-poussière et de lunettes de protection est recommandé.
- La présence de parasites externes (puces, tiques) nécessite l'utilisation d'insecticides.
- En cas de morsure ou de griffure, procéder immédiatement à un nettoyage prolongé de la zone lésée à l'eau savonneuse, puis à une désinfection (produits antiseptiques du commerce). Lors de projection dans l'œil, rincer abondamment l'œil à l'eau claire pendant 10 à 15 minutes.
- Les différents éléments (masque, gants, etc.) qui ont été en contact avec des rongeurs ou dans des zones à risque doivent être éliminés comme des déchets infectieux (double emballage, société spécialisée), ou nettoyés et désinfectés pour servir ultérieurement (cages, pièges, etc.).
- Il est bon de se laver longuement les mains après avoir terminé un chantier et ôté des gants, et de compléter ce nettoyage par une désinfection à l'aide de produits antiseptiques adaptés.

Remerciements :

Service Technique Développement Liphatech : Annie Bourret et Florian Peigneaux. École Nationale Vétérinaire de Lyon : UMR 1233