



PAS SI RATS

L'utilité des rats



Pierre FALGAYRAC,

ingénieur pédagogique expert en hygiène et sécurité, mais avant tout spécialiste de la lutte raisonnée contre les nuisibles urbains, nous fait partager chaque mois sa passion pour l'éthologie de ces petites bêtes, qui lui a permis de trouver des réponses face au manque flagrant d'informations pertinentes et fiables sur les rongeurs commensaux, entre les propos contradictoires des commerciaux de produits biocides et les anecdotes romancées et très « anthropomorphisées » des professionnels.

Pour en savoir plus : www.hyform.fr - <https://bloghyform.wordpress.com/> - <https://www.youtube.com/watch?v=LU11DZuwPkc>

Dans le précédent article, nous évoquions les méfaits des rats dans nos espaces vie. Voyons à présent leur utilité, toujours dans nos espaces de vie, et bien au-delà...

Dans le prochain article nous aborderons comment vivre en harmonie avec les rats.

Crédit photos : Pierre Falgayrac



SUR LES TROTTOIRS ET DANS LES ÉGOUTS

Un rat vit plus ou moins un an, pendant lequel il consomme 9 kg de déchets comestibles. En se basant sur les estimations du nombre de rats par citoyen (voir les DT 153 et 154), ce sont plusieurs dizaines de milliers de tonnes/ an qui sont consommées par les rats dans toutes les grandes villes. C'est toujours ça que les services de nettoyage et les éboueurs n'ont pas à manipuler...

Les rats participent au bon fonctionnement des égouts anciens, construits entre la fin du XIX^e et la première partie du XX^e siècle¹, de deux façons :

- ils évitent le colmatage des grilles d'avaloirs quand ils les traversent lors de leurs allées et venues entre leurs terriers et les sources de nourriture ;

- ils affaiblissent le limon des descentes d'avaloir en y creusant des terriers, ce qui permet leur lessivage lors de forts épisodes orageux. Ils facilitent ainsi le travail des égoutiers.

En résumé, les rats des villes sont utiles partout où il y a des déchets et des égouts anciens.



POUR LE REPÉRAGE DES MINES ANTIPERSONNEL

Les conflits militaires et les guerres civiles ont occasionné la pose de milliers de mines antipersonnel, qui continuent de faire des dégâts irrémediables en temps de paix...

Alors qu'un homme doté d'un détecteur de métal mettrait jusqu'à cinq jours pour repérer une seule mine, un cricétome (*Cricetomys gambianus*) dressé la trouve en moins d'une demi-heure et en toute sécurité, puisque son poids de 1,4 kg est insuffisant pour déclencher l'explosion.

Une ONG belge s'est spécialisée dans cette activité et propose l'adoption d'un rat, afin de couvrir les frais de dressage et de maintenance des élevages : <https://www.apopo.org/en>.

AUXILIAIRES DE POLICE

Depuis 2014, la police néerlandaise utilise l'odorat particulièrement discriminant des surmulots (dix fois supérieur à celui du chien) pour détecter drogues, armes, explosifs, argent... en quelques secondes !

Le tempérament craintif des surmulots oblige, certes, les policiers à les utiliser dans un environnement familier, mais comme leur taux de réussite de 95 % et leurs coûts de maintenance et dressage sont dix fois moins chers que pour les chiens, ils sont devenus indispensables.

¹ Constitués de briques ou moellons jointés, et alimentés par des descentes d'avaloirs parfois larges et longues, ils offrent aux surmulots d'importantes opportunités de creusement de terriers : entre les joints, derrière les briques (qui sont traversées), et dans les épaisseurs de boues et limons.

Notons que c'est l'utilisation des rongeurs pour détecter les mines antipersonnel qui a donné à Monique Hamerslag l'idée de soutenir une thèse de fin d'étude sur l'intérêt des rats pour la police.

POUR DES TRAVAUX ORIGINAUX

Au milieu des années 90, l'expansion de l'Internet a posé des problèmes pour mettre en réseau des bâtiments et des institutions : comment faire passer un câble réseau dans des gaines où circulent déjà quantité d'autres câbles ?

En 1997, Judy Reavis, vice-présidente de Hermes Systems Management, une entreprise californienne innovante en produits technologiques pour les écoles, a dressé Rattie, une femelle surmulot, pour câbler des écoles.

Après un dressage spécifique de trois mois, cette ratte est utilisée ainsi :

- il lui est fait sentir une coupelle d'aliments particulièrement appétissants alors qu'elle est dans sa cage ;
- le câble à tirer est accroché par une ficelle à sa queue ;
- la coupelle est alors placée là où il est souhaité qu'elle sorte ;
- sa cage est ouverte devant « l'entrée » de la gaine.

Rattie parcourt alors le réseau jusqu'à l'endroit où l'attend sa récompense.

Plusieurs autres rats ont été dressés, ce qui a permis à la majorité des écoles californiennes d'être mises en réseau avant l'an 2000. <https://www.csmonitor.com/1997/0812/081297.home.home.1.html>.

DANS LA RECHERCHE MÉDICALE

Rats et souris étant des mammifères, ils constituent un terrain de recherches et d'expérimentations médicamenteuses depuis le début du XX^e siècle. Henry Donaldson du Wistar Institute de Philadelphie, fit office de pionnier en 1912. Depuis

les années 90, grâce à la découverte des techniques de transgénèse, il est constaté une nette augmentation des travaux sur les rats, à l'occasion de recherches sur les maladies cardiovasculaires, les affections neurologiques, les problématiques de transplantations d'organes et même la dépression.²



DANS LA MÉDECINE

Toujours en raison de leur odorat très performant, ils concurrencent avantageusement des machines perfectionnées pour détecter la tuberculose. On retrouve à nouveau l'ONG APOPO, qui dresse des rats pendant 6 à 7 mois pour leur apprendre à reconnaître le bacille de Koch dans les crachats d'un tuberculeux. Ils peuvent alors tester 100 échantillons en vingt minutes, avec un taux de réussite proche de 100 %. A comparer aux quatre jours nécessaires à un laborantin pour le même travail... Voilà qui donne des idées à des chercheurs et dresseurs pour d'autres pathologies.

Et si les rats étaient à l'aube d'une nouvelle ère de la médecine ?

² Nous ne traiterons pas ici des expériences comportementales/ psychologiques faites avec des rats de laboratoire. Nous avons longuement traité ce sujet dans le n° 151 de la DT