

Les chats mangent les rats pour le bonheur de *Toxoplasma gondii*.

Les chats poursuivent les souris: tel est le constat du documentaire Tom & Jerry de Hanna et Barbera. Mais la série va plus loin dans l'étude scientifique. Nous voyons en effet Jerry, la souris, s'approcher sans crainte, et même de manière volontaire, vers Tom, le chat. Cette attitude a été étudiée par un groupe de recherche des Universités de Stanford (USA) et de Nanyang (Singapour). Le résultat montre que, dans l'affaire, le chat et la souris sont les victimes de "*Toxoplasma gondii*".

Toxoplasma gondii est un protozoaire, un parasite unicellulaire vecteur d'une maladie bien connue: la toxoplasmose. S'il est maintenant connu que les chats sont des hôtes particulièrement favorables au développement de *Toxoplasma gondii*, ils en sont en fait une victime choisie. Patrick House et ses collègues montrent, dans un article publié en Août dans la revue PLoS, que les souris et les rats sont porteurs eux aussi du parasite. A la différence du chat ou de l'homme, l'organisme des rats ne permet pas à *Toxoplasma* de se reproduire. Pour cela, il doit se retrouver dans un terrain plus favorable: le tube digestif d'un chat par exemple.

Ici, notre protozoaire nous donne une leçon d'adaptation. Comment finir dans l'estomac d'un chat? Rien de plus facile, dirigeons les souris vers les chats. Pour cela, le parasite va se développer dans le cerveau de la souris près des amygdales. Cet organe est le centre de gestion de la peur. Les rats infectés voient donc leur comportement affecté et ne semblent plus effrayés par l'odeur de leurs prédateurs. Pire encore, l'équipe de recherche montre que les rats contaminés sont même attirés sexuellement par les chats. Cette modification du comportement des rongeurs favorise ainsi les chances de *Toxoplasma gondii* de finir dans l'estomac d'un chat et de commencer son cycle de reproduction.

L'effet du parasite sur le cerveau humain n'est pas encore clairement connu. On sait seulement que la toxoplasmose est une maladie commune pour l'homme (plus de 50% de la population serait infectée en France). Souvent bénigne, elle peut présenter chez certaines personnes des risques sérieux. *Toxoplasma gondii* pourrait être responsable, comme chez la souris, de certains comportements schizophréniques. Néanmoins, les études doivent encore démontrer clairement ce fait.

Predator Cat Odors Activate Sexual Arousal Pathways in Brains of *Toxoplasma gondii* Infected Rats
Patrick K. House, Ajai Vyas, Robert Sapolsky
PLoS ONE 6(8): e23277. doi:10.1371/journal.pone.0023277

Image: Wikicommon

Par

Publié sur Cafeduweb - Sciences le mardi 23 août 2011

Consultable en ligne : <http://sciences.cafeduweb.com/lire/12957-les-chats-mangent-rats-pour-bonheur-toxoplasma-gondii-chat-sour>