

Les chauves-souris auraient du mal à éviter les surfaces lisses et verticales

D'après une étude publiée jeudi dans la revue « Science », le sonar des chauves-souris est trompé par les façades de verre et d'acier des immeubles.

Le Monde.fr avec AFP | 08.09.2017 à 03h03 • Mis à jour le 08.09.2017 à 08h23



Les surfaces lisses et verticales sont des « pièges sensoriels » pour les chauves-souris selon les deux biologistes auteurs de l'étude. JIRO OSE/REUTERS

La capacité des chauves-souris à se [déplacer](#) dans l'obscurité fait partie des merveilles de la nature. Il s'avère que leur complexe système d'écholocation a une faiblesse majeure : les surfaces verticales et lisses. C'est la conclusion d'une étude de biologistes de l'institut Max Planck à Pöcking, près de Munich ([Allemagne](#)) publiée le jeudi 7 septembre dans la revue *Science*.

Les chauves-souris s'appuient sur leur « radar » pour se [repérer](#) dans l'espace. Elles envoient une onde sonore et se fient à son écho pour se [situer](#). Le problème, d'après Stefan Greif and Sandor Zsebok, les deux auteurs de l'étude, c'est que les surfaces verticales lisses, des « *miroirs acoustiques* » et des « *pièges sensoriels* », selon Greif, trompent leur « visibilité ». L'onde sonore est renvoyée dans une autre direction, laissant les chauves-souris [croire](#) qu'il n'y a pas d'obstacle, jusqu'à ce qu'elles se retrouvent juste en face.

Les surfaces lisses et horizontales présentes dans la nature

Greif et Zsebok ont mené leurs recherches en utilisant un tunnel rectangulaire, étroit et obscur. Ils ont placé une plaque en métal verticalement et une autre horizontalement dans le tunnel. 19 des 21 chauves-souris utilisées dans l'étude ont percuté la plaque verticale au moins une fois. Mais pas une n'a touché la plaque horizontale. D'après les chercheurs, c'est parce que contrairement aux

surfaces lisses et verticales, rares dans leur [environnement](#), ces animaux ont l'habitude de [survoler](#) des surfaces lisses horizontales, comme des étangs par exemple.

Dans le tunnel, la vitesse était trop réduite pour que les mammifères se fassent mal. En revanche, « *une vitesse souvent plus élevée dans un environnement naturel peut conduire à des blessures graves, comme des ailes ou des mâchoires brisées* », explique M. Greif au *Telegraph*. L'étude expliquerait la présence de chauves-souris blessées ou mortes à proximité des immeubles aux façades en verre ou en acier. Une situation qui, selon les deux biologistes, illustre l'impact néfaste des constructions et du [développement](#) des activités humaines sur la faune sauvage.