

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez nos et l'utilisation de cookies pour vous proposer des contenus et services adaptés à vos centres d'intérêts et vous permettre l'utilisation de boutons de partages sociaux. .

## Le raton laveur, Archimède en herbe

L'animal est parvenu à apprendre à jeter des cailloux dans un récipient pour faire monter le niveau d'eau. Il rejoint les primates, les corvidés... et les humains.

LE MONDE SCIENCE ET TECHNO | 09.10.2017 à 14h53 • Mis à jour le 10.10.2017 à 00h37 | Par Nathaniel Herzberg

(/journaliste/nathaniel-herzberg/)



**Zoologie.** La fable a fait le tour du monde. Même ceux qui pensent tout ignorer de son auteur, le grand Esope, en connaissent l'histoire. « *La corneille ayant soif, trouva par hasard une cruche où il y avait un peu d'eau ; mais comme la cruche était trop profonde, elle n'y pouvait atteindre pour se désaltérer...* » L'oiseau y jette des petits cailloux, fait monter le niveau d'eau, et boit « *tout à son aise* ».

Apprécié des littérateurs, le conte ravit aussi les spécialistes de la cognition animale et humaine, qui en ont fait une butte témoin de leur spécialité. Les enfants de 8 ans, confrontés au problème, le résolvent spontanément. Plusieurs espèces de corbeaux y parviennent également, donnant raison à l'écrivain grec. A une réserve près : ils ont besoin d'un exemple, à savoir une première réalisation par un opérateur extérieur. Les singes, de leur côté, ont passé avec succès un test voisin : ils ont rajouté du liquide pour faire monter le niveau d'eau. L'association semble un peu moins complexe (liquide-liquide et non solide-liquide), mais ils semblent capables de réussir le test d'Esope.

**Lire aussi :** [Le raton laveur, sympathique mais destructeur](https://www.lemonde.fr/sciences/article/2016/07/04/le-raton-laveur-sympathique-mais-destructeur_4963298_1650684.html) (/sciences/article/2016/07/04/le-raton-laveur-sympathique-mais-destructeur\_4963298\_1650684.html)

Et voilà qu'un carnivore d'une tout autre espèce vient s'inviter au club : le raton laveur. On savait l'animal curieux, agile, malin. Les créateurs de dessins animés comme les publicitaires n'ont, du reste, pas hésité à puiser dans son astuce de quoi séduire les foules. Mais personne n'imaginait, caché derrière ce masque bicolore, un cerveau aussi performant. Une équipe américaine de l'université du Wyoming vient pourtant de montrer que l'animal pouvait réussir avec succès le fameux test. Ses résultats sont publiés dans la revue *Animal Cognition* (<https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10071-017-1129-z>) .

Les scientifiques ont d'abord présenté à plusieurs individus un haut tube transparent partiellement rempli d'eau dans lequel flottait la tentation suprême : des marshmallows. Des cailloux avaient été

posés au sol. Les braves bêtes sont restées comme une poule devant un couteau, ou plutôt comme un corbeau confronté à la même situation : ils n'ont pas trouvé la solution. Esope, certes, mais pas Archimède.

## Apprentissage et imagination

Les mammifères ont alors été entraînés. Cette fois, les cailloux avaient été placés au bord du tube, si bien que les animaux pouvaient pousser les pierres dans l'eau par accident... et voir l'eau monter. Puis ils ont été remis dans la configuration précédente. Sur les huit individus testés, deux ont saisi les cailloux au sol, se sont mis sur leurs pattes arrière et les ont jetés dans l'eau, jusqu'à atteindre leur objectif. « *Un troisième a innové*, précise Lauren Stanton, première signataire de l'article. *Il est parvenu à faire basculer le tube de 11 kg pour saisir la récompense.* »

Deux génies et un petit malin sur huit : c'est peu, diront certains. Beaucoup, rétorqueront les scientifiques. Suffisamment, en tout cas, pour affirmer que les ratons laveurs peuvent réussir le test. Sarah Benson-Amram, qui étudie l'animal depuis treize ans et a dirigé les travaux, admet que « *le goût du "laveur" pour l'eau joue certainement dans sa capacité à réussir cette épreuve* ».

Ajoutons que contrairement aux meilleurs corbeaux, il est resté hermétique à la deuxième partie du test, qui consistait, cette fois, à choisir parmi des objets légers ou lourds, flottants ou pas, lesquels il convenait d'utiliser. « *Manifestement, il n'a pas compris le principe du déplacement de l'eau*, commente l'éthologue Valérie Dufour (CNRS, Alsace). *Mais il va bien au-delà du seul conditionnement puisqu'il transfère ses apprentissages et fait preuve d'imagination.* »

L'un des deux cracks a ainsi achevé de bluffer les deux chercheuses. Il s'est aperçu que les objets flottants ne faisaient certes pas monter d'eux-mêmes le niveau d'eau, mais que si l'on appuyait régulièrement dessus, le liquide s'agitait, les marshmallows allaient vers le côté du tube, en montant et descendant... les rendant plus accessibles. Eurêka !