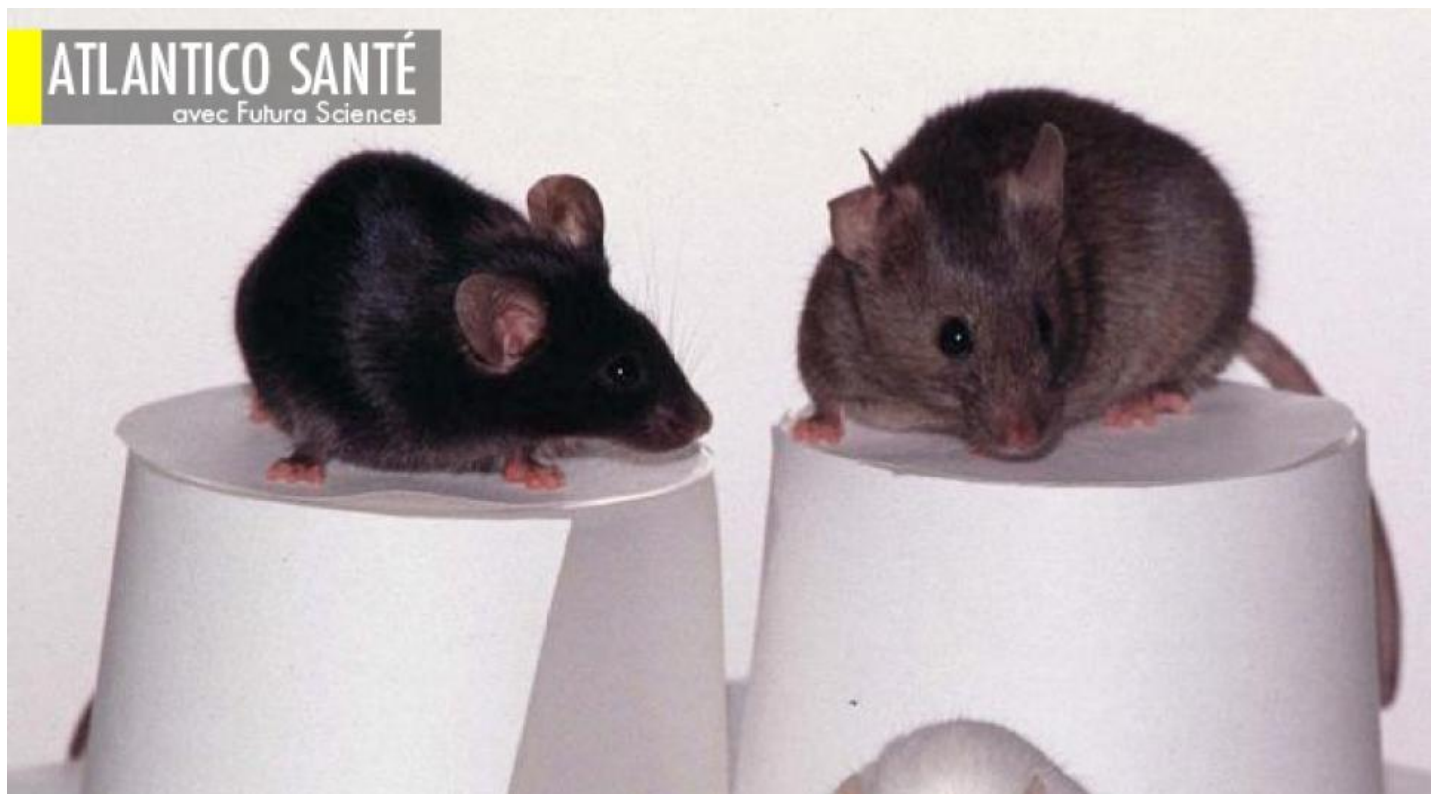


Un médicament qui restaure partiellement l'ouïe de souris sourdes, un vaccin d'un nouveau genre contre le VIH...



Et aussi : des vers parasites pour nous aider à contrer les symptômes de l'obésité, tuberculose : les scientifiques ont retrouvé ses origines.

Avec Futura
Sciences

VIH : un vaccin contre le Sida d'un genre nouveau

D'ordinaire, un [vaccin](#) cible une région d'un élément [pathogène](#) pour que le [système immunitaire](#) le reconnaisse et l'élimine. Mais un nouveau traitement permet de protéger des singes contre le [Sida](#) non pas en ciblant le [VIH](#), mais en poussant les défenses à inactiver les [lymphocytes](#) CD4 afin d'empêcher le [virus](#) d'infecter son hôte habituel. Un succès chez les singes.

L'équipe de chercheurs dirigée par Jean-Marie Andrieu, professeur à l'[université Paris Descartes](#), et Louis Wei Lu de l'Institut de recherche pour le développement ([IRD](#)), à Montpellier, ont montré que la suppression de l'activation des [lymphocytes](#) CD4 infectés par le virus de l'[immunodéficience](#) simienne ([VIS](#)) chez le macaque empêche la [réplication](#) du virus, protégeant ainsi le [primate](#) de l'infection. Ces résultats étonnants pourraient conduire au développement d'un [vaccin contre le Sida](#). Ils viennent d'être publiés dans [Cell Reports](#) le 20 décembre 2012.

[Lire la suite sur Futura Sciences](#)

Des vers parasites pour nous aider à contrer les symptômes de l'obésité

Nous avons beaucoup à apprendre de nos ennemis, notamment des vers [parasites](#). Ils esquivent notre [système immunitaire](#) grâce à une [molécule](#) sucrée qui révèle un pouvoir thérapeutique intéressant. Chez des souris obèses, elle atténue les [symptômes](#) associés au surpoids et pourrait même traiter de nombreuses autres maladies.

Vers [parasites](#) et [mammifères](#) évoluent ensemble. Si les hôtes veulent se débarrasser de l'invité indésirable, celui-ci cherche à contourner tous les mécanismes de défense qu'on lui oppose. Ainsi, les vers ont mis au point une solution pour profiter des repas tout en restant furtifs : ils sécrètent une molécule sucrée, un glycan. Ce dernier permet d'une part de les rendre invisibles pour le [système immunitaire](#), et d'autre part, il a des effets [anti-inflammatoires](#), limitant les symptômes douloureux pour la victime, qui ne se rend pas compte qu'elle est parasitée.

[Lire la suite sur Futura Sciences](#)

Un médicament restaure partiellement l'ouïe de souris sourdes

Des souris devenues sourdes à la suite d'une exposition à des sons élevés ont pu retrouver une partie de leur audition perdue grâce à un médicament. Un espoir pour restaurer l'ouïe chez des personnes malentendantes qu'il faut malgré tout modérer...

Être sourd aujourd'hui, c'est souffrir d'une maladie pour le moment incurable. Du moins, dans la majorité des cas, il n'existe aucun [traitement](#) capable d'aider des personnes malentendantes à récupérer leur audition. La faute à la dégénérescence définitive des [cellules ciliées](#), à l'interface entre la [cochlée](#) et le nerf auditif.

[Lire la suite sur Futura Sciences](#)

Tuberculose : les scientifiques ont retrouvé ses origines

La [tuberculose](#), l'une des principales maladies infectieuses connues, a maintenant une histoire mieux définie. La [bactérie *Mycobacterium tuberculosis*](#), grande responsable de ce fléau, descendrait d'une souche plus ancienne qui s'est limitée à l'Afrique de l'Est. Depuis, elle a gagné en virulence et en persistance, ce qui fait d'elle l'une des grandes menaces mondiales.

Mycobacterium tuberculosis (*M. tuberculosis*) est la bactérie responsable de la grande majorité des [cas de tuberculose](#). Environ un tiers de la population mondiale est infectée par ce [micro-organisme](#). En 2011, la tuberculose a fait 1,4 million de victimes et ce chiffre pourrait augmenter en raison de l'[émergence](#) de souches multirésistantes aux [antibiotiques](#). Autre facteur : le seul [vaccin](#) disponible, le [BCG](#), n'est que partiellement efficace et protège les adultes seulement une fois sur deux.

[Lire la suite sur Futura Sciences](#)

Médicaments dans l'eau potable : des risques pas encore mesurés

Les stations d'épuration ne parviennent pas à éliminer tous les médicaments qu'elles doivent traiter. Certaines de ces [molécules](#) actives repartent dans le circuit et sortent de nos robinets. Problème : on ignore encore les conséquences pour notre santé.

De nombreuses études ont déjà confirmé que les [stations d'épuration](#) étaient inadaptées à l'élimination de nombreuses substances chimiques. Elles sont incapables par exemple, d'éliminer toute trace de principes actifs de [médicaments](#), souvent présents dans les eaux usées. Le risque de retrouver des résidus de certaines molécules thérapeutiques dans l'[eau de boisson](#) est donc réel. Selon un article paru dans la revue [Prescrire](#), les effets de ces pollutions sur la santé humaine restent obscurs.

[Lire la suite sur Futura Sciences](#)