

LesEchos.fr

Vivre plus longtemps et en bonne santé : bientôt une réalité ?

MARION DEGEORGES / JOURNALISTE | LE 07/02 À 10:03



En 2011, une équipe de chercheurs a mis au point le moyen d'enlever les cellules sénescentes (vieillissantes) de l'organisme des souris. - Shutterstock

Des chercheurs américains ont réussi à augmenter l'espérance de vie moyenne de souris, tout en les maintenant en bonne santé.

Vivre plus longtemps, pourquoi pas, mais en mauvais état, jamais de la vie. Cette semaine, une équipe de chercheurs de l'école de médecine de Mayo, aux Etats-Unis, a affirmé avoir réussi à se rapprocher de cet objectif en prolongeant l'espérance de vie moyenne de souris de 30% et ce, sans qu'elles ne souffrent des nombreuses pathologies liées à la vieillesse.

Le secret de ces scientifiques : nettoyer l'organisme des souris de toutes les cellules sénescentes - autrement dit, enlever celles qui ont vieilli.

En fait, en vieillissant, les cellules accumulent des petits dégâts dans leur ADN. Là, soit elles se réparent d'elles-mêmes, soit elles s'auto-détruisent. Mais il y existe une troisième solution : elles peuvent se mettre à l'écart et arrêter de se développer et de se diviser. C'est l'état de sénescence. Plus l'organisme vieillit, plus il accumule ce type de cellules en partie responsables des maladies qui apparaissent avec l'âge.

Comme ils le détaillent dans une étude [publiée par la revue Nature](#), les chercheurs ont observé chez les souris traitées une diminution de certaines maladies des reins ou du cœur liées à la vieillesse ; et même un retard dans l'apparition de cancers. En somme, les petites bêtes ont vécu en meilleure santé, plus longtemps.

Découverte accidentelle

Comme [le raconte The Atlantic](#), les deux professeurs qui ont dirigé cette équipe, Darren Baker et Jan van Deursen, se sont lancés dans cette étude un peu par accident, quand, en 2004, ils ont découvert qu'en supprimant un gène appelé BubR1 chez les souris, leur processus de vieillissement s'emballait.

Les rongeurs ont développé des cataractes et des problèmes de cœur, elles ont perdu du poids, et ont fini par mourir bien plus tôt que prévu. Le tout, en accumulant davantage de cellules sénescentes que la

normale. En 2011, ils ont alors mis au point un moyen de **mettre à l'écart puis de détruire ces cellules sénescents**.

Ils ont ensuite appliqué cette technique sur un large nombre de souris, en les débarrassant de leurs cellules sénescents deux fois par semaine. Peu importe le sexe ou le régime alimentaire des souris, les résultats étaient toujours aussi concluants.

Il n'y a pas que les cellules

Déjouer le vieillissement par les cellules « c'est une voie d'approche qui semble tout à fait intéressante », juge le **paléoanthropologue Pascal Picq**. Mais le spécialiste de l'évolution souligne également que les cellules ne sont pas la seule approche dans la compréhension du vieillissement. « C'est plurifactoriel, indique-t-il, il faut également prendre en compte la génétique, la neurologie, l'immunologie, et surtout, l'évolution ».

Pascal Picq, penseur de l'évolution humaine

Pascal Picq est paléoanthropologue au Collège de France et chroniqueur aux *Echos*. Darwiniste convaincu, il s'intéresse de près aux questions de société les plus actuelles et donne des conférences auprès de cadres d'entreprise. Parmi ses ouvrages : *Un paléoanthropologue dans l'entreprise*, *De Darwin à Lévi-Strauss. L'homme et la diversité en danger* ou, dernièrement, *Le Retour de Madame Néandertal. Comment être sapiens ?*.

« Comprendre le vieillissement, implique de se frotter à des mécanismes fondamentaux de notre corps, et ces mécanismes sont extrêmement anciens », explique le paléoanthropologue. « Les cellules qui sont les nôtres aujourd'hui, ont un peu plus de 2 milliards d'années », précise-t-il. Et « plus l'on descend profond dans l'ancienneté, plus c'est complexe ». En somme, « pour comprendre cette affaire de vieillissement qui est une vieille histoire, il faut lever le nez des gènes et des cellules, et regarder du côté des évolutionnistes ».

L'importance de l'environnement

S'il y a un facteur qui ne saurait être négligé pour mieux comprendre les fondamentaux du vieillissement, c'est l'environnement, rappelle Pascal Picq. « Les trois-quarts du vieillissement sont liés à l'environnement dans lequel nous sommes, et à la façon dont nous vivons », assure-t-il.

D'ici à ce que nous prenions des médicaments de confort pour retarder le vieillissement, « le plus urgent reste de faire attention à son environnement », affirme-t-il. Il s'agit notamment, selon ses mots, de cultiver une vie sociale riche, de manger et dormir à des heures régulières, et d'éviter la sédentarité, « le poison majeure de la jeune génération ».

Pour aller plus loin

- > [France : l'espérance de vie recule pour la première fois depuis 1969](#)
- > [En 40 ans, l'espérance de vie a progressé de plus de dix ans dans l'OCDE](#)

Lorsque l'ont remet ça dans « un contexte évolutionniste plus large », met-t-il en perspective, les gagnants sont ceux qui s'appliquent à avoir « une vie stable, régulière », et, insiste-t-il « à entretenir des relations sociales - amour et amitié ». Sur un plan scientifique, « il est prouvé que les hommes et les femmes qui cultivent une vie sociale intense et de qualité ont une probabilité moins élevée de développer des maladies dégénératives », donc celles liées à la vieillesse.

Avant de se lancer dans des recherches complexes comme les cellules sénescents « n'oublions pas que c'est sur l'environnement qu'il faut être plus vigilant », conclue-t-il. En France, nous avons très récemment constaté l'impact de notre environnement sur notre longévité, puisque pour la première fois depuis 1969, **l'espérance de vie a reculé**. Et les principaux responsables identifiés étaient la canicule, la grippe et la vague de froid. Soit uniquement des éléments extérieurs à l'homme.●

Lire aussi

- > [Jusqu'où prolonger l'espérance de vie ?](#)
- > [Ces scientifiques qui rêvent de l'immortalité](#)
- > [Après l'homme réparé, l'homme augmenté ?](#)
- > [CHRONIQUE Serons-nous immortels ?](#)
- > [CHRONIQUE Ce gourou qui ne veut pas mourir](#)