

Article sélectionné dans

la matinale du 23/06/2015 [Découvrir l'application](#) (<http://ad.apsalar.com/api/v1/ad?re=0&st=359392885034&h=5bf9bea2436da250146b6e585542f4e74c75620e>)

Jeûne intermittent = jeune plus longtemps

LE MONDE SCIENCE ET TECHNO | 22.06.2015 à 18h13 • Mis à jour le 23.06.2015 à 20h16 | Par Florence Rosier



GALLERY STOCK

« *Tout âge porte ses fruits, il faut savoir les cueillir* », écrivait Raymond Radiguet dans *Le Bal du comte d'Orgel* (1924). Néanmoins, cueillir les fruits d'une jeunesse prolongée est un vœu universel. Devrons-nous pour cela nous priver périodiquement de « fruits » comestibles ? C'est ce que suggère une étude très préliminaire menée chez l'homme, étayée par de solides données chez l'animal. Mais il faudra attendre le verdict d'études cliniques à grande échelle pour en connaître les bénéfices et les risques réels.

Publiée le 18 juin dans *Cell Metabolism*, cette étude a été conduite par un chercheur connu dans le domaine du vieillissement : le professeur Valter Longo, directeur de l'Institut de la longévité à l'université de Californie du Sud (Los Angeles). Depuis plus de vingt ans, il traque les mécanismes cellulaires et moléculaires du vieillissement. Son objectif : activer les cascades de réactions moléculaires qui déclenchent une résistance à de multiples stress.

Réduire l'apport calorique de 30 à 40 %

Valter Longo a choisi la voie de la « restriction calorique » : de nombreux travaux ont montré qu'une réduction de 30 % à 40 % de l'apport calorique augmente la longévité, de la levure aux primates, en passant par le ver nématode et la souris. Cette baisse drastique augmente la résistance des organismes aux dommages oxydatifs et à l'inflammation. Chez l'animal, on observe une diminution du risque de maladies chroniques liées à l'âge : cancers, diabète, maladie d'Alzheimer...

Mais il est très difficile de suivre un jeûne ou une diète sévère prolongée. Pour rendre cette approche praticable, divers protocoles ont été imaginés, comme le jeûne alternatif (un jour sur deux). Dans l'étude, les auteurs ont conçu un « régime mimant les effets du jeûne », pauvre en protéines et en sucres et riche en « bonnes graisses » (lipides insaturés), tout en apportant des vitamines et des minéraux. Ils ont appliqué ce régime à des souris adultes deux fois deux jours par mois, entrecoupé de treize jours de nourriture à volonté. Résultats : les souris compensaient les périodes de diète par une suralimentation ultérieure, si bien que leur apport calorique final égalait celui des souris contrôles. Après deux jours de diète, on notait une forte baisse de leurs taux sanguins de glucose et d'IGF-1 (un facteur de croissance qui ressemble à l'insuline), qui revenaient

ensuite lentement à leur niveau normal.

Les souris soumises à cette diète intermittente présentaient moins de graisse abdominale, un déclin musculaire réduit et une densité minérale osseuse accrue. « *Leurs tissus contiennent plus de cellules-souches et se renouvellent mieux* », note Xavier Nissan (I-Stem, Inserm/AFM, Evry).

Incidence sur les tumeurs

L'incidence de leurs tumeurs diminuait de 45 %. A leur mort, seules 40 % d'entre elles présentaient des lymphomes, contre 67 % des animaux nourris normalement. Leur système immunitaire présentait moins de signes de déclin. Leurs capacités motrices étaient accrues ; leur mémoire et leurs performances cognitives, améliorées. Un progrès associé à la formation de nouveaux neurones dans l'hippocampe, région du cerveau impliquée dans la mémoire. Enfin, la durée de vie médiane des souris ayant suivi ce régime était augmentée de 11 %. Pour autant, leur durée de vie maximale n'était pas allongée.

Ces effets quasi miraculeux pourraient-ils être reproduits chez l'homme, ne fût-ce qu'en partie ? L'équipe de Valter Longo a mené une étude pilote chez 38 volontaires, répartis par tirage au sort en deux groupes. Le premier s'alimentait normalement, tandis que le second suivait un « *régime mimant les effets du jeûne* » cinq jours par mois durant trois mois. Ce régime fournissait de 34 % à 54 % des apports caloriques normaux. « *Les participants ayant suivi ce régime présentaient moins de facteurs de risque liés à l'âge, au diabète, aux maladies cardiovasculaires et au cancer* », résumait les auteurs. Par exemple, chez les sujets ayant des taux sanguins initiaux trop élevés de la protéine-C-réactive (CRP), une molécule associée à l'inflammation, ces taux baissaient.

Promotion d'un régime

« *Ce travail est joli par la convergence des résultats chez la souris et des premières données chez l'homme*, commente le chercheur Hugo Aguilaniu (CNRS et Ecole normale supérieure de Lyon). *Pour autant, il est à la frontière de la science et de la propagande. L'auteur a fondé une société, L-Nutra, qui développe des préparations diététiques. Dès lors, on peut voir cette étude comme la promotion de ce régime. Mais si les gens se mettent à le suivre sans encadrement médical, ce n'est pas anodin !* » Second bémol : l'absence d'analyse des mécanismes moléculaires expliquant les effets persistants du régime intermittent. Autre limite : dans toutes les religions, le jeûne est associé à la purification. « *Ce sens peut retentir sur l'état psychologique des gens et sur les processus biologiques, mais c'est une dimension ignorée.* »

« *Cette étude va dans un sens favorable*, note le professeur Jean-Michel Oppert, du service de nutrition de la Pitié-Salpêtrière. *Mais 14 % des personnes enrôlées dans cet essai n'ont pas supporté ce régime. Pourquoi ? Quel sera le suivi à long terme de cette diète intermittente ? Ses effets bénéfiques dureront-ils ?* » Et pourrait-on les reproduire sans recourir à une préparation commerciale ?

Avec cette diète, « *on reste un peu sur sa faim* », commente le professeur Laurent Zelek, oncologue à l'hôpital Avicenne (Bobigny). Derrière cette étude se profile l'idée d'intervenir chez des sujets atteints de cancer. En 2009, Valter Longo publiait une étude pilote dans la revue *Aging*, suggérant un effet favorable du jeûne sur la tolérance à la chimiothérapie de 10 patients traités pour cancer. Depuis, quatre essais cliniques ont été lancés dans le monde, dont l'un vient de se terminer. « *Nous restons dans une zone grise* », regrette Laurent Zelek.