

Brassière et short
Hermès.



Les clés de la longévité

Enquête Comment se préparer un avenir en pleine forme? Si la recette miracle n'existe pas, la science nous montre qu'aménager simplement nos modes de vie peut être d'une aide précieuse. Pistes à suivre et éléments de réponse.

Par Claire DHOUAILLY *Photos* Estelle RANCUREL
Réalisation Agathe GIRE

Vieillir en restant jeune : on pourrait résumer ainsi la quête qui anime les chercheurs de tous bords. « *La longévité, on l'a déjà augmentée, l'espérance de vie s'est considérablement allongée, mais on fait face à des maladies du vieillissement comme le cancer, le diabète, Alzheimer, Parkinson... L'idée de tous les programmes de recherche qui ont été lancés à travers le monde, c'est d'atteindre la longévité en bonne santé: la nouvelle frontière à franchir* », note la Dre Nadine Pernodet, Senior Vice-Présidente Recherche & Développement Estée Lauder. Cultiver la jeunesse n'est donc pas une coquetterie mal placée, un refus de l'âge, mais plutôt une attitude qui vise à éloigner les douleurs, les maladies, la dégénérescence cognitive... Du côté de la recherche, un bond en avant a été fait en 2006 lorsque le Japonais Shinya Yamanaka a réussi à ramener des cellules adultes à un état de cellules souches pluripotentes, ce qui lui a valu un prix Nobel en 2012. Sa technique dite de reprogrammation épigénétique n'a pas seulement attiré l'attention des scientifiques. L'ex-PDG d'Amazon Jeff Bezos a investi dans Altos Labs, entreprise créée en 2022 pour travailler sur la reprogrammation cellulaire, avec Shinya Yamanaka comme président du conseil scientifique (non rémunéré). Pourra-t-on un jour réellement rajeunir ? L'un des spécialistes du sujet, le Dr David Sinclair, professeur de génétique à la Harvard Medical School, qui a un peu modifié la méthode Shinya Yamanaka pour redonner la vue à des souris âgées l'ayant perdue, estime cela possible d'ici dix à vingt ans. En attendant, la science de l'épigénétique, cette modulation des gènes par notre environnement et mode de vie, montre des voies d'action pour préserver notre capital jeunesse.

Bouger, encore et toujours

Pour améliorer son espérance de vie en bonne santé, cinq grandes habitudes de lifestyle ont été répertoriées par des chercheurs de la Harvard T.H. Chan School of Public Health en compilant des décennies de données⁽¹⁾ : ne pas fumer, ne pas trop boire d'alcool, avoir une alimentation saine et équilibrée, éviter le surpoids et pratiquer au moins trente minutes d'exercice physique modéré ou intense par jour. « *Je pense que celui qui vous donne le plus de résultats, si vous n'en faites qu'un seul – ce que je ne recommande pas – est l'exercice* », commentait, pour le *National Geographic*⁽²⁾, Matt Kaeberlein, le directeur de l'Institut de recherche sur le vieillissement et la longévité à l'université de Washington. L'activité physique régulière est en effet au cœur de tout mode de vie vertueux. « *Vous augmentez l'autophagie (recyclage des déchets cellulaires), la stimulation des cellules souches, il se produit une véritable tempête physiologique qui n'a que des bénéfices, à la seule condition de ne pas en faire trop. Le sport de haut niveau n'est de ce point de vue pas recommandé* », souligne Bruno Lacroix, expert et conférencier en nutrition et médecine fonctionnelle. Tout au long de la vie, l'activité physique reste indispensable, même (surtout) lorsque l'on est âgé·e, et les bienfaits touchent tout l'organisme, le cœur, les poumons, les os, les muscles, les articulations, mais aussi le cerveau. Au niveau cellulaire, les télomères des chromosomes sont plus longs chez les sportifs réguliers. Or ces télomères sont des marqueurs de vieillissement, plus ils sont courts, plus ils indiquent que les cellules sont en fin de réplica-

tion. Même si la génétique n'est pas de notre côté, l'activité physique induit aussi un mieux, comme l'indique la Dre Martine Duclos dans le livre du Dr Olivier Courtin-Clarins, *Devine mon âge si tu peux. Petit précis d'épigénétique pour rester jeune dans sa tête et dans son corps*⁽³⁾ : « *Admettons que vous ayez un risque génétique élevé de maladies cardiovasculaires, l'activité physique diminuera vos risques de 40 %.* » C'est valable aussi en cas de risque de développer un cancer.

À quel rythme bouger ? L'étude citée ci-dessus parlait de trente minutes d'activité par jour (marcher en fait partie). L'OMS recommande cent cinquante minutes d'activité physique d'intensité modérée par semaine ou soixante-quinze minutes d'activité intense tous les deux jours. Le mieux étant d'associer les deux. Il est aussi conseillé d'ajouter deux séances de renforcement musculaire par semaine. Faire un travail en résistance avec poids et/ou sur machines permet en effet de tonifier et de maintenir la masse musculaire – ce qui participe à la protection des articulations, au maintien de la posture – mais ça n'est pas tout. La masse osseuse est, elle aussi, renforcée et une étude japonaise publiée en 2023⁽⁴⁾ a démontré les liens spécifiques entre renforcement musculaire et jeunesse de la peau. « *Dans cette étude, nous avons montré que le "resistance training" s'oppose au vieillissement de la peau, notamment à la détérioration de l'élasticité de la peau, de la structure du derme supérieur et de l'épaisseur du derme* », concluent les auteurs, qui indiquent que l'entraînement cardio (« aerobic training ») « *a également eu des effets positifs sur l'élasticité de la peau et la structure du derme supérieur, mais n'a pas amélioré l'épaisseur du derme* ». Ce dernier bénéfice est induit par une diminution des niveaux circulants de certains facteurs inflammatoires et par une augmentation associée de l'expression d'un gène favorisant la création du collagène. Autre intérêt de l'activité physique, et non des moindres : elle augmente les volumes cérébraux, selon une étude américaine publiée en décembre 2023 dans la revue médicale *Journal of Alzheimer's disease*⁽⁵⁾. Ce qui indique de potentiels effets neuroprotecteurs, donc moins de déclin cognitif. L'étude montre aussi qu'une activité modérée mais régulière (les chercheurs avancent un minimum de quatre mille pas par jour) est suffisante pour agir positivement sur le cerveau.

Manger moins et mieux

Comme l'activité physique, notre assiette est un outil puissant pour agir sur notre longévité, notamment en régulant positivement deux acteurs majeurs du vieillissement. Le premier, la protéine mTor (« mammalian target of rapamycin ») est un facteur de prolifération cellulaire. A priori, on imagine que plus elle fonctionne, mieux c'est. Eh bien non, pas après 45 ans. « *Elle est utile lorsque l'on est jeune, car elle permet la croissance. Avec l'âge, si elle est surexprimée, elle devient pro-vieillescence, elle stimule les cancers, les maladies neurodégénératives* », résume Bruno Lacroix. Comment la calmer ? En évitant les régimes hyper protéinés, en réduisant sa consommation de sucres et de produits laitiers au lait de vache. À savoir, les fromages à pâte dure et les produits aux laits de chèvre et de brebis ne boostent pas autant mTor. Pour les protéines, on se tient à 1 g par •••

Brassière et short
Celine par Hedi
Slimane.



... poids de corps. Malheureusement, il est très compliqué de faire des analyses pour connaître son niveau de mTor. « On peut faire doser son taux d'insuline, qui est un puissant stimulateur de mTor. Un résultat élevé indique un mTor très actif et un risque de vieillissement prématuré », souligne Bruno Lacroix.

Ne pas être en excès calorique est aussi une bonne habitude à prendre, comme pratiquer carrément la restriction, avec le jeûne. Le plus simple et le moins risqué étant le jeûne intermittent, on saute le petit-déjeuner ou le dîner pour mettre le corps au repos pendant seize heures. Adoptée régulièrement, cette habitude abaisse l'expression de mTor, tandis qu'elle augmente celle des sirtuines (famille de protéines allant de Sirt-1 à Sirt-7), autre élément clé de la régulation épigénétique et du contrôle de l'activité cellulaire. « On a remarqué qu'à Okinawa, où le taux de centenaires est l'un des plus hauts au monde tandis que celui des maladies métaboliques est l'un des plus bas, les habitants possèdent un gène Sirt-1 activé. Cela signifie notamment que leur organisme nettoie bien les cellules, car Sirt-1 est impliqué dans l'autophagie⁽⁶⁾ », explique Cyrille Tellinge, fondateur de la marque Novexpert. Pour stimuler les sirtuines tout en abaissant mTor, on s'inspire des modes d'alimentation des zones bleues, ces régions du monde comme Okinawa où les centenaires et les plus de 90 ans en bonne santé sont nombreux. « Ils ont souvent les mêmes comportements : l'alimentation pondérée, à base de légumes et de poisson, peu de viande et un régime calorique bas, de 20 % à 30 % de calories en moins que la majorité des gens », résume Lambert Tang dans *La Zone bleue de longévité est à notre portée*⁽⁷⁾. On peut par exemple se fier au régime méditerranéen : consommer beaucoup de végétaux (bruts et bios), un mix de 50 % de protéines animales (œufs, poissons gras et de la viande rouge une fois par semaine) et 50 % de protéines végétales (légumineuses, oléagineux), le tout agrémenté d'huile d'olive, d'ail, de curcuma et d'herbes aromatiques. Pour maximiser l'effet des fruits et légumes, on les choisit très colorés (orange, rouge, vert), car ce sont ceux qui renferment le plus de molécules antioxydantes de défense. Parmi ces molécules anti-vieillessement, le resvératrol tient une place de choix. Ce polyphénol présent dans les fruits rouges, le chocolat noir, la peau du raisin rouge (et le vin) est au cœur des recherches des spécialistes du vieillissement, parce qu'il mime notamment l'effet de la restriction calorique en stimulant des sirtuines.

Cultiver optimisme et relations humaines

Bouger, manger équilibré, c'est essentiel, mais cela ne doit pas devenir une obsession qui isole et qui stresse. Trouver du plaisir dans l'effort et dans son assiette est indispensable, tout comme nourrir son relationnel et prendre soin de son mental. Parmi les cinq piliers de l'épigénétique, les relations humaines tiennent une place de choix. Dans *Devine mon âge si tu peux*, le Dr Denis Lamboley, spécialiste des médecines intégratives et des risques psychosociaux en milieu professionnel, explique : « L'homme est par nature un être social. Quels que soient sa culture ou son milieu de vie, il est fait pour vivre avec les autres. » Il mentionne notamment l'étude de Harvard, plus connue sous le nom d'« Étude sur le développement des adultes »⁽⁸⁾,

« Des travaux ont relevé que vivre isolé, avec un sentiment de solitude, était un poison pour la santé aussi dommageable que celui du tabagisme ou de l'obésité. »

Dr Denis Lamboley, spécialiste des médecines intégratives et des risques psychosociaux en milieu professionnel

menée depuis plus de soixante-quinze ans et encore en cours. Elle montre que « plus on est entouré socialement, mieux on vit plus longtemps. D'autres travaux ont relevé que vivre isolé, avec un sentiment de solitude, était un poison pour la santé aussi dommageable que celui du tabagisme ou de l'obésité. On sait aujourd'hui que l'isolement social entraîne des morts prématurées, un déclin cognitif plus rapide et une tension artérielle plus élevée. »

Quant à l'optimisme, il aurait le pouvoir de nous faire vivre plus longtemps en bonne santé par une régulation positive des émotions et du stress. Une étude de 2019⁽⁹⁾, basée sur l'analyse de données portant sur presque 230 000 participant-es, a montré ses bienfaits : « Les résultats suggèrent que l'optimisme est associé à un risque plus faible d'événements cardiovasculaires et de mortalité toutes causes confondues », indiquent les auteurs. Les travaux de Becca Levy, professeure d'épidémiologie et de psychologie à l'université de Yale, autrice de *Cassez les codes - La science de l'âge enfin décryptée*⁽¹⁰⁾, vont aussi dans ce sens. Elle souligne que les personnes ayant une approche positive de l'âge restent plus longtemps en bonne santé physique et cognitive, allant jusqu'à constater un différentiel de sept années et demie de vie en plus quand on ne voit pas l'avenir du côté sombre. Si l'on a tendance à plutôt verser dans le pessimisme, rien n'est fichu, l'optimisme peut se travailler et cela commence par s'entraîner à s'ancrer dans l'instant présent et à enrichir ses journées avec tout ce qui nous donne le sourire. ●

1. « Healthy lifestyle: 5 keys to a longer life », mars 2020, health.harvard.edu
2. « Une vie plus longue et meilleure », janvier 2023, nationalgeographic.fr
3. Éd. Marabout.
4. « Resistance training rejuvenates aging skin by reducing circulating inflammatory factors and enhancing dermal extracellular matrices », juin 2023, nature.com
5. « Exercise-Related Physical Activity Relates to Brain Volumes », décembre 2023, j-alz.com
6. Processus naturel d'auto-nettoyage des cellules.
7. Éd. Baudelaire.
8. adultdevelopmentstudy.org
9. « Association of Optimism with Cardiovascular Events and All-Cause Mortality: Systematic Review and Meta-Analysis », septembre 2019.
10. Éd. Michel Lafon.

Assistante stylisme Manon Baltazard. Mannequin Sarah Hart/Oui Management. Casting Arthur Méjean. Coiffure Mayu Morimoto/Artists Unit. Maquillage Asami Kawai/Artists Unit. Manucure Huberte Cesarion/Airport Agency. Production Anne-Sophie Krissi/Mezo, avec Christophe Lomenech.

• COMMENT VIVRE PLUS LONGTEMPS ? LES SECRETS DE LONGÉVITÉ VALIDÉS PAR LA SCIENCE À DÉCOUVRIR SUR MARIECLAIRE.FR