



SE FAIRE DU BIEN

NOS EXPERTS

MARIE-PAULE JACOB
spécialiste du vieillissement,
Inserm / hôpital Bichat, Paris

Pr EMMANUEL MOYSE
chercheur
à l'Inra (Tours) et
coordinateur du
master de biologie
du vieillissement
à l'Université
Paris Diderot

Pr JEAN-MARIE ROBINE
épidémiologiste
et démographe

Rester jeune

**LES DÉCOUVERTES
LES PLUS RÉCENTES**



Que sait-on aujourd'hui du vieillissement et de la façon de le ralentir ? Quels facteurs expliquent les différences d'espérance de vie ? Peut-on se les approprier au quotidien ? Réponses d'experts.

Par Nathalie Courret

24 %

des Français pensent qu'ils vont vivre jusqu'à 100 ans !

Enquête Ifop pour Caudalie, septembre 2013.

De nombreuses études visent à élucider pour quoi l'espérance de vie est plus importante en Suède qu'en Italie par exemple, ou pourquoi l'île d'Okinawa, au Japon, compte un nombre extraordinaire de centenaires. On pourrait logiquement penser que le climat, la moindre pollution ou encore le mode alimentaire expliquent de telles différences. Pourtant, curieusement, « nous retrouvons d'année en année les mêmes écarts, mais nous ne savons toujours pas ce qui explique ces différences », regrette le Pr Jean-Marie Robine, épidémiologiste et démographe. Selon lui, la seule tendance qui se dégage est que l'espérance de vie en bonne santé est meilleure dans les sociétés qui, culturellement, prônent l'autonomie et la responsabilité individuelle dans le soin de soi. Les connaissances sont incomplètes, mais elles évoluent, et plusieurs processus sous-jacents à "l'usure du temps" sont désormais bien connus. Nous vous proposons de décrypter les plus importants.

1 Stimuler ses mécanismes de réparation

Longtemps, on a désigné le stress oxydatif comme la cause principale du vieillissement, favorisé notamment par les UV et le tabac. Le postulat était clair : l'excès de radicaux libres endommage chaque cellule de l'organisme. C'était la grande époque des gélules antioxydantes. « Cette hypothèse est controversée parce que l'on a découvert qu'un stress oxydant

modéré peut au contraire avoir un effet bénéfique sur les cellules », révèle le Pr Emmanuel Moyse, professeur en neurosciences et spécialiste de la biologie du vieillissement. En effet, il stimule les mécanismes de réparation et de détoxification cellulaire. Les mitochondries sont actives, un signe de vieillissement en bonne santé.

Comment agir dans notre quotidien ?

Il ne s'agit pas de s'exposer toujours plus au soleil ou de se mettre à fumer, évidemment ! Le stress oxydatif est bénéfique s'il est modéré et transitoire. Il reste délétère lorsqu'il est chronique. Comment provoquer ce "stress positif" ? Le Pr Emmanuel Moyse répond : « En faisant de l'exercice physique ! » En effet, l'activité améliore l'oxygénation des tissus. Il faut privilégier les exercices d'endurance qui semblent réduire les dysfonctionnements des mitochondries liés à l'âge. « Les mouvements des muscles ainsi que du sang sur les parois des veines et des artères atteignent, via des capteurs, le noyau de la cellule et modifient l'expression des gènes. Cela favorise la production de mitochondries », explique le Dr Roland Krzentowski, président de Mon stade, une structure médicosportive à Paris. En revanche, il est inutile d'investir au long cours dans des gélules de vitamines ACE et autres antioxydants, aucune étude n'ayant réussi à démontrer qu'elles permettaient de bien vieillir. Pire, la prise de bêta-carotène s'est avérée augmenter le risque de cancer du poumon chez les fumeurs et les gros consommateurs d'alcool.

2 Réduire sa consommation de sucres

Un autre mécanisme a été identifié comme clairement délétère. Il s'agit de la glycation, qui conduit au brunissement des sucres, des protéines et des acides nucléiques constituant l'ADN. Ce processus donne naissance à une catégorie de produits chimiques, les AGE. « Ces derniers peuvent causer un vieillissement accéléré, notamment du cœur et des vaisseaux sanguins », explique ainsi le Pr Moyse. En effet, en modifiant les propriétés du collagène, constituant de la peau mais aussi des vaisseaux, « cette glycation rigidifie les artères », précise encore Marie-Paule Jacob, spécialiste du vieillissement.

Comment agir dans notre quotidien ?

L'idéal est de réduire au maximum les produits sucrés – boissons à base de cola, gâteaux, sauce de soja – riches en AGE, et de ne pas consommer les parties noircies par une cuisson à forte température (plus de 180 °C) qui favorise cette réaction chimique nocive.

3 Protéger ses chromosomes

Les télomères sont les extrémités des chromosomes. Ils protègent l'ADN et surtout, sorte d'horloge biologique, ils régulent le cycle de vie des cellules : quand ils deviennent trop courts, la cellule ne se divise plus et cet arrêt provoque le vieillissement. Plus ils sont longs, plus on vit vieux.



Comment agir dans notre quotidien ?

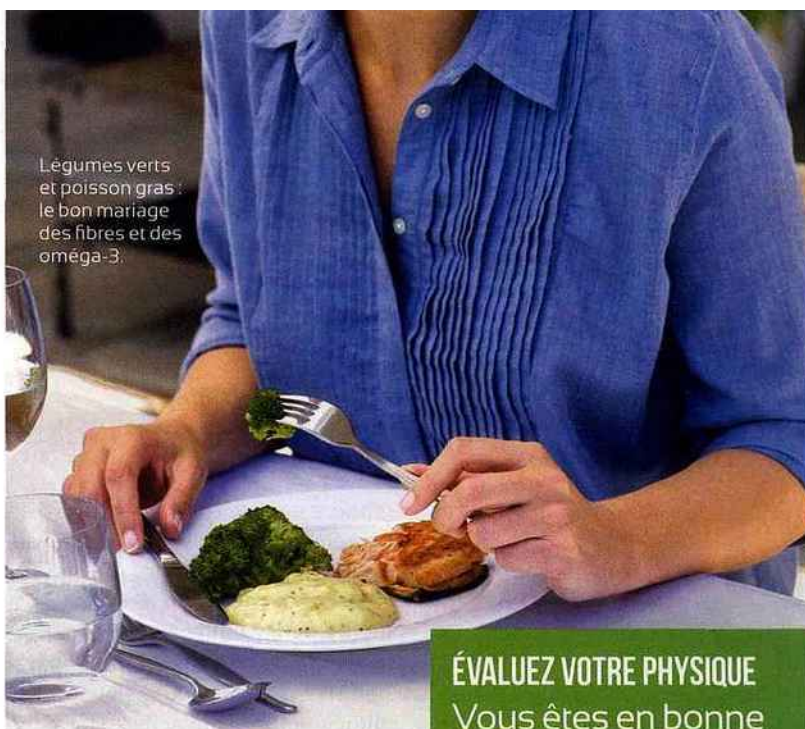
Fumer, être en surpoids et inactif physiquement sont autant de paramètres associés à des télomères courts. En revanche, l'exercice physique semble augmenter la longueur des télomères des globules blancs.

4 Diminuer sa quantité de nourriture

Des gènes de prédisposition à un bon capital jeunesse ont été identifiés. Le principal est le récepteur d'un messenger naturel de l'organisme, relais de l'hormone de croissance (IGF1 ou facteur de croissance 1 ressemblant à l'insuline). « Un léger déficit rend ces personnes plus petites que la moyenne mais avec un vieillissement amélioré », indique le Pr Moysé. « Autant dire que les cures d'hormones de croissance sont au mieux inutiles, au pire nuisibles ! » En revanche, des molécules mimant l'effet de la restriction calorique sont à l'étude : il s'agit de la rapamycine (immunosupresseur) associée à la metformine (antidiabétique) et du resvératrol.

Comment agir dans notre quotidien ?

« La restriction calorique déclenche ce signal », précise le Pr Moysé. « Chez l'animal, ça marche : une restriction calorique de 30 % bien équilibrée leur permet de vivre plus longtemps en bonne santé. L'apport quotidien en éléments essentiels, vitamines et minéraux, doit être conservé. Mais c'est difficilement transposable à l'homme. » D'abord parce qu'il est difficile de conseiller la même réduction calorique à tout le monde. Ensuite, parce que la restriction peut générer des troubles encore plus préjudiciables, dont une forme d'anorexie et, chez les personnes âgées, un risque de dénutrition qui est déjà présent. « L'idéal est de s'étalonner soi-même en se pesant ou en s'observant pen-



dant quelques semaines, afin d'adapter sa prise alimentaire pour éviter la prise de poids en fonction des résultats obtenus », dit le chercheur.

5 Suivre la piste de l'élixir de jeunesse

Le sang jeune pourrait bien devenir la solution anti-âge universelle. Testée en laboratoire, la transfusion de sang jeune rajeunit des souris vieillissantes tant sur le plan physique que cérébral. Une fraction du sang, le plasma riche en plaquettes (appelé PRP), apporte des facteurs de croissance. Injecté dans la peau, le PRP améliore la qualité du derme et la production de collagène.

Comment agir dans notre quotidien ?

Farfelu ? Et bien, sachez que l'injection de son propre plasma enrichi en plaquettes est déjà pratiquée par des médecins sportifs pour régénérer du cartilage ou des tendons. De plus en plus de médecins ou de chirurgiens esthétiques la proposent comme nouvelle technique de "réjuvenation". Les résultats sont encore inégaux, variant selon le kit de préparation du plasma à partir du sang, mais "le lifting façon vampire" sera peut-être bientôt au point.

ÉVALUEZ VOTRE PHYSIQUE

Vous êtes en bonne forme si...

- Vous avez de bons muscles si vous pouvez vous lever d'une chaise, dos droit, bras croisés, plus de 16 fois en 30 secondes.
- Vous avez conservé une bonne souplesse si, assis sur le bord d'une chaise, une jambe tendue, les mains réussissent à tenir les orteils. Puis, debout, une main glissée derrière la tête sur l'omoplate opposée, vous touchez l'autre main.
- Vous êtes en bonne forme cardiorespiratoire si en 6 minutes, vous parcourez en marchant au moins 500 m pour une femme, 550 pour un homme.

Des indicateurs biologiques sont également des paramètres importants : « Moins ils sont fluctuants, mieux c'est », souligne le Pr Moysé. Il s'agit de la glycémie, de la pression artérielle, du rythme cardiaque et de la fonction rénale évaluée par les dosages de la créatinine, et d'ions urinaires.