



UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
Facultad de Traducción y Documentación

## PRUEBA DE ACCESO AL MÁSTER EN TRADUCCIÓN Y MEDIACIÓN INTERCULTURAL

### PRUEBA 1. LENGUA FRANCESA: TEXTO A

#### RESTER JEUNE JUSQU'À 120 ANS

##### **Manger moins pour vivre plus**

La preuve est faite: un régime hypocalorique et supplémenté en vitamines et minéraux allonge la vie des rats et des singes rhésus. Mais peut-on extrapoler ces résultats à l'homme?.

Depuis les géniales expériences de Clive McCay (université Cornell, Etat de New York), nous savons que les rongeurs qui reçoivent un régime hypocalorique enrichi en vitamines et minéraux vivent plus longtemps. Ces résultats ont été reproduits des centaines de fois aussi bien chez des souris que des rats, des invertébrés que des poissons. Ils sont si prévisibles qu'ils en deviennent monotones! Lorsque l'apport de calories de ces animaux est réduit de 30% à 40%, ils vivent 20% à 40% plus longtemps que leurs congénères dont la nourriture est restreinte. «Ils sont aussi en meilleure santé», précise Byung Pal Yu (université du Texas, San Antonio), qui conduit des études de restriction calorique chez le rongeur. «Les animaux ont moins de tumeurs. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, ils ne sont pas affaiblis, mais plus actifs et plus endurants. Il n'existe à vrai dire que deux effets négatifs des régimes hypocaloriques: la cicatrisation est ralentie, et la tolérance au froid est plus faible.»

Les régimes hypocaloriques augmentent à la fois l'espérance de vie moyenne (un plus grand nombre d'animaux vivent plus longtemps que la moyenne habituelle) et la longévité maximale (la durée maximale de vie de l'espèce). Peuvent-ils être extrapolés à l'homme? En d'autres mots, peut-on, en mangeant moins, rejoindre voire dépasser allégrement le record de longévité établi par Jeanne Calment avec 122 ans? Pour le savoir, l'Institut national du vieillissement des Etats-Unis conduit depuis 1987 deux expériences de restriction calorique auprès de 250 singes rhésus, choisis parce qu'ils partagent avec nous 95% de leur ADN. Depuis douze ans, une partie des animaux reçoivent la quantité de nourriture qu'ils consommeraient dans des conditions normales, soit à peu près 690 kilocalories (kcal) par jour. Les autres reçoivent une ration diminuée de 30%, enrichie en vitamines et minéraux.

Les singes rhésus vivent en moyenne 30 à 40 ans, ce qui signifie que certains d'entre eux connaissent en ce moment les premiers signes annonciateurs du vieillissement. Pas les singes restreints. Car depuis deux ans, les équipes de Richard Weindruch (université du Wisconsin, Madison) et de George Roth et Donald Ingram (Centre de recherche en gérontologie, Baltimore, Maryland) n'égrènent que de bonnes nouvelles: pour les singes Cran (Caloric Restriction with Adequate Nutrition), la maigreur de l'ordinaire ressemble à une cure de jouvence.

##### **Véritable cure de jouvence**

Pour commencer, leur corps renferme moins de 10% de graisses, contre 25% chez leurs congénères de l'autre groupe. La graisse corporelle n'est d'ailleurs pas concentrée au niveau de la taille, mais répartie sur l'ensemble du corps. «Les marqueurs biochimiques du risque cardio-vasculaire vont dans la bonne direction», résume George Roth. Les dernières mesures montrent qu'en dix ans, les singes Cran ont vu leur «bon» cholestérol (HDL 2B) augmenter de 25% et les triglycérides (un facteur de risque) baisser de 20%. D'autres marqueurs du vieillissement comme l'enzyme phosphatase alcaline, qui favorise la formation osseuse, ou l'hormone sulfate de déhydroépiandrostérone (DHEA) restent remarquablement élevés.

Alors que les taux d'insuline augmentent normalement avec l'âge, ils sont bas chez les singes Cran. Ces animaux sont devenus d'extraordinaires machines capables d'extraire le maximum d'énergie du peu de nourriture qu'ils reçoivent. Leur métabolisme de base (c'est-à-dire le nombre de calories brûlées chaque minute au repos pour assurer les besoins vitaux de l'existence comme le pouls, la température, la digestion) s'est fortement ralenti, comme en témoigne leur température corporelle, plus basse d'un demi-degré à un degré et demi. «Leur métabolisme, explique George Roth, ne sert plus

une stratégie de croissance maximale et de reproduction rapide, mais une stratégie de survie.»

La restriction calorique peut être envisagée comme un défi à l'ADN qui nous a conçus et programmés pour assurer son immortalité. Nous sommes effectivement programmés pour manger à notre soûl, parvenir le plus tôt possible à la maturité sexuelle, et avoir autant de bébés que possible. C'est bon pour l'ADN, mais pas pour les véhicules que nous sommes. Petits, chétifs mais incroyablement vivaces, les singes Cran font d'ailleurs très tôt de la peine à leurs gènes: à l'adolescence, ils accusent un retard de maturité sexuelle d'un an sur leurs congénères mieux nourris

### **Pourquoi elles sont veuves**

Une femme française vit en moyenne huit ans de plus que son compagnon. Et ça ne s'arrange pas, puisque l'écart était de six ans en 1935. Pourquoi une telle inégalité? Certes, testostérone oblige, les hommes vivent plus dangereusement: ils sont plus souvent victimes d'accidents sportifs, de la route, du travail, et des généraux va-t-en-guerre. Ils se préoccupent moins de leur santé, négligent la prévention, se soumettent moins docilement aux examens de contrôle et de dépistage. Mais pour un nombre croissant de chercheurs, si les femmes vivent plus longtemps c'est surtout parce qu'elles sont moins bombardées par les radicaux libres. Comme elles avalent moins de calories que les hommes, elles sont exposées à un niveau de radicaux libres plus faible. Comme elles perdent chaque mois du sang entre la puberté et la ménopause, elles sont moins surchargées en fer que les hommes qui, de surcroît, consomment plus de viandes et de charcuteries. Or, le fer favorise les phénomènes radicalaires, et l'excès de fer augmente le risque de maladies cardiovasculaires et de cancers à tout âge. Enfin, certaines hormones femelles ont des propriétés antioxydantes, c'est-à-dire qu'elles neutralisent les radicaux libres

### **La vengeance des mitochondries**

Les mitochondries, ces minuscules centrales énergétiques capturées il y a des lustres chez d'autres formes de vie, sont une bénédiction pour l'ADN: grâce à l'oxygène, elles produisent à peu près 90% de toute l'énergie qui nous est nécessaire pour croître et nous reproduire, pour peu qu'elles soient nourries confortablement. C'est aussi ainsi qu'elles nous font mourir à petit feu!

Les régimes hypocaloriques, en allégeant la tâche des mitochondries, font chuter la quantité de

radicaux libres. La production d'énergie est plus efficace, la quantité de radicaux libres diminuée. L'espérance de vie suit.