

La quête de la longévité est déjà terminée

L'étude des personnes qui vivent bien au-delà de l'âge de 100 ans pourrait révéler le secret pour vivre plus longtemps et en meilleure santé. Mais les statistiques racontent une autre histoire.

Matt Reynolds :

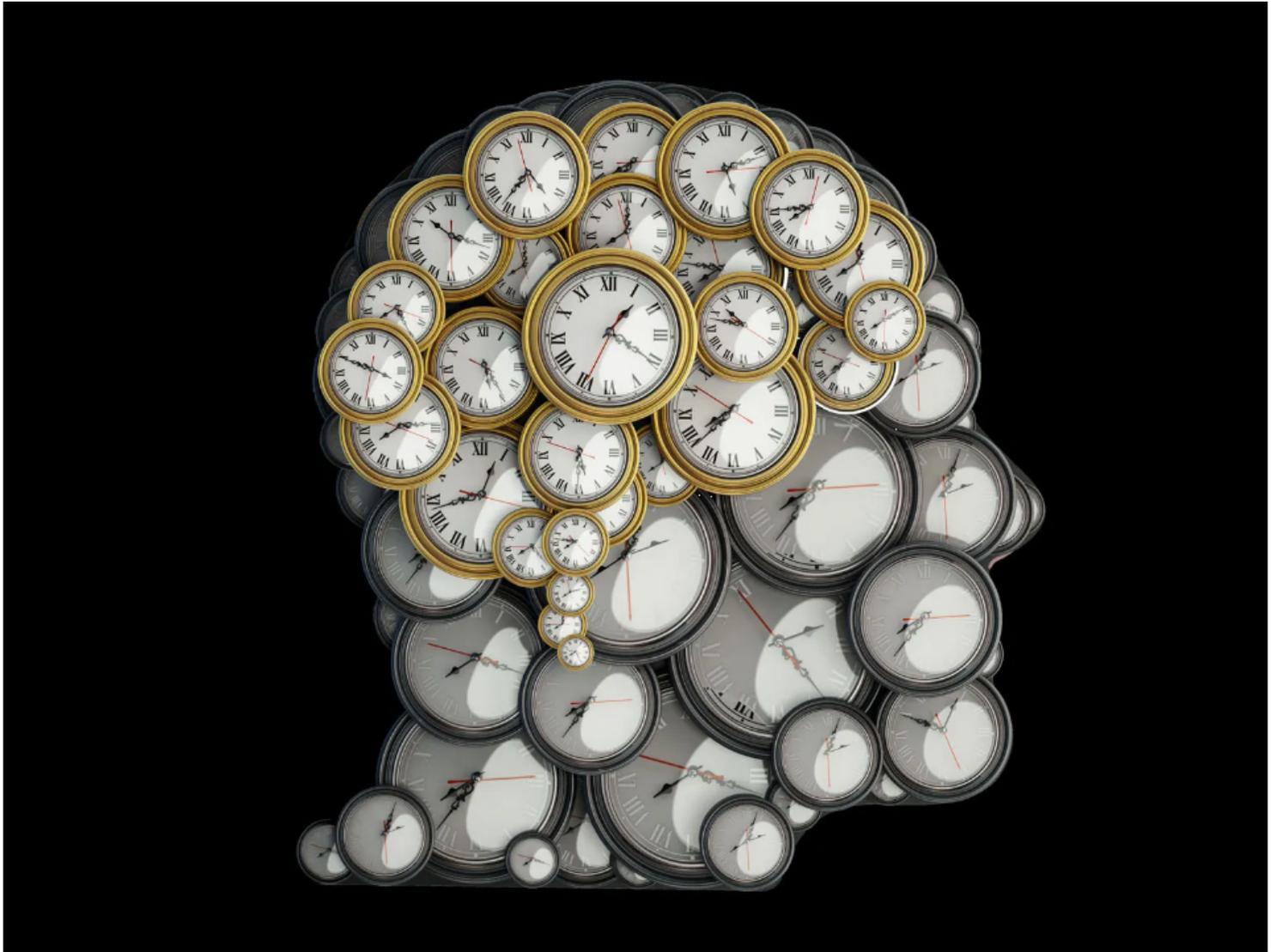


PHOTO : ADVENTTR/GETTY IMAGES

Jean-Marie Robine est pas impressionné par votre grand-mère centenaire.

Bien sûr, elle est vive pour son âge, mais à quel point est-il inhabituel d'atteindre 100 ans, vraiment?

Robine est démographe et chercheur sur la longévité, et dans son seul pays, la France, il y a 30 000 centenaires; 30 fois plus qu'il y a un demi-siècle.

Additionnez tous les centenaires du monde entier et vous obtenez 570 000 – l'équivalent entier de Baltimore d'humains extrêmement longs.

Avoir un gâteau d'anniversaire avec 100 bougies, c'est bien, mais de nos jours, ce n'est rien de spécial.

Pour vraiment piquer l'intérêt de Robine, nous devons augmenter un peu les enjeux de longévité.

C'est un expert des supercentenaires : des gens qui vivent jusqu'à 110 ans ou même plus.

Dans les années 1990, Robine a aidé à valider l'âge de la personne la plus âgée qui ait jamais vécu.

Née en 1875, Jeanne Calment a connu 20 présidents français avant de mourir en 1997 à l'âge de 122 ans, cinq mois et 15 jours.

Depuis lors, Robine est devenue une collectionneuse de la super longue vie, aidant à gérer l'une des bases de données les plus grandes et les plus détaillées de [personnes extrêmement âgées](#).

Pour Robine, chaque supercentenaire est un point de données crucial dans la quête pour répondre à une grande question: y a-t-il une limite supérieure à la durée de vie humaine? « Il y a encore beaucoup de choses que nous ne savons pas.

Et nous détestons ça », dit Robine.

Mais il y a une question encore plus fondamentale qui sape tout le domaine de la recherche sur la longévité.

Et si, dans notre quête pour repousser les limites de la durée de vie humaine, nous cherchions des réponses aux mauvais endroits ?

Si vous avez déjà lu une interview avec un supercentenaire, il y a une question qui se posera inévitablement: *quel est le secret?*

Eh bien, faites votre choix:

Le secret, [c'est la gentillesse](#).

Ne pas [avoir d'enfants](#).

Se connecter avec la nature.

Éviter [les hommes](#).

Ou, être marié.

[Fumer](#) 30 cigarettes par jour.

[Ne pas fumer](#) 30 cigarettes par jour.

Boire du whisky.

[S'abstenir complètement de consommer de l'alcool](#).

Nous explorons la vie des super-vieux pour trouver des indices sur la façon dont nous devrions vivre la nôtre.

Mais ce n'est pas la bonne façon d'aborder la question, dit Robine.

Son style est de prendre du recul, de regarder combien de supercentenaires il y a eu, et de comprendre quand ils ont vécu et sont morts.

Les limites de la longévité humaine ne seront pas trouvées en regardant les individus, croit-il, mais en examinant collectivement les personnes à très longue durée de vie.

C'est un casse-tête statistique: pour le résoudre, vous devez savoir exactement combien de personnes sont mortes à l'âge de 111, 112, 113 ans, etc., pour déterminer la probabilité qu'un supercentenaire n'atteigne pas son prochain anniversaire.

En 1825, le mathématicien britannique Benjamin Gompertz a publié [l'une des premières tentatives](#) de calcul des limites de la longévité humaine suivant cette approche.

Armé des actes de naissance et de décès de Carlisle et de Northampton, Gompertz a calculé comment le risque de mourir d'une personne changeait à mesure qu'elle vieillissait. Gompertz a constaté qu'après qu'une personne ait atteint la fin de la vingtaine, son risque de mourir l'année suivante continuait d'augmenter, année après année.

Mais à l'âge de 92 ans, quelque chose de curieux s'est produit.

Leur [risque annuel de décès s'est](#) stabilisé à 25% par an.

Cette découverte était étrange.

Il a suggéré à Gompertz qu'il n'y avait pas de limite supérieure au vieillissement humain. Théoriquement, pensa-t-il, il n'y avait rien dans ses données suggérant que les humains ne pouvaient pas vivre pendant de très nombreux siècles, tout comme la vie des patriarches dans la Bible.

Mais les statistiques sont une science cruelle, et Gompertz le savait aussi.

Selon ses données, le risque de mourir à l'âge de 92 ans était si élevé qu'il faudrait un nombre inimaginable d'humains pour atteindre cet âge avant de trouver une seule personne qui vivait jusqu'à 192 ans.

Trois trillions d'humains, pour être précis, 30 fois [plus que ce qui est né](#).

Et pourtant, Gompertz s'est retrouvé gêné par son ensemble de données.

Si peu d'humains ont dépassé l'âge de 90 ans qu'il lui était difficile de vraiment savoir à quoi ressemblaient les taux de mortalité à des âges très avancés.

Ses résultats indiquaient-ils une limite insurmontable à la durée de vie humaine, ou simplement un plafond temporaire qui pourrait être levé avec les progrès de la médecine?

Les démographes modernes ont repris là où Gompertz s'était arrêté, parfois avec des résultats surprenants.

En 2016, Jan Vijg et ses collègues de l'Albert Einstein College of Medicine de New York ont conclu que les taux de mortalité au-delà de l'âge de 100 ans commencent à augmenter rapidement, plafonnant la durée de vie humaine [d'environ 125 ans](#).

Deux ans plus tard, un autre groupe de démographes, dirigé cette fois par Elisabetta Barbi de l'Université Sapienza de Rome, est arrivé à la conclusion opposée.

Elle a fait valoir que les taux de mortalité humaine augmentent de façon exponentielle jusqu'à l'âge de 80 ans, moment auquel ils

ralentissent puis se stabilisent après l'âge de 105 ans.

Les recherches de Barbi ont soulevé la perspective alléchante qu'il n'y a pas de limite supérieure à la durée de vie humaine, tout comme Gompertz s'est demandé.

Si les taux de mortalité plafonnent vraiment à un certain âge, alors la longévité extrême n'est qu'un jeu de chiffres, dit Robine.

Disons que 10 personnes atteignent l'âge de 110 ans et que le risque que l'une d'entre elles meure chaque année suivante a plafonné à 50%.

On s'attendrait à ce que cinq d'entre eux atteignent l'âge de 111, deux ou trois pour atteindre 112, un ou deux pour atteindre 113, un seul pour atteindre 114 ans et personne pour atteindre 115 ans.

Pour avoir une bonne photo de quelqu'un atteignant 115 ans, vous devez doubler le nombre de personnes atteignant l'âge de 110 ans, et ainsi de suite.

En d'autres termes, la limite supérieure de la durée de vie n'est qu'un facteur du nombre de personnes qui ont survécu l'année précédente.

Mais ces chiffres dépendent tous exactement de ce que se trouve le plateau de mortalité et de l'endroit où il se trouve.

Le problème est que les données disponibles pour calculer cela ne sont pas très bonnes.

Le meilleur ensemble de données mondiales sur les décès est la [base de données sur la mortalité humaine](#), mais elle regroupe toutes les personnes âgées de plus de 110 ans dans un seul groupe.

Ensuite, il y a l'International Database on Longevity (IDL), un ensemble de données qui comprend les personnes vivantes et décédées qui ont atteint l'âge de 105 ans et au-delà, que Robine a aidé à mettre en place en 2010.

À son apogée, l'IDL disposait de données provenant de 15 pays, mais le durcissement des réglementations en matière de confidentialité des données signifie que la couverture des données plus récentes est inégale.

Depuis, certains pays ont partiellement retiré ce qu'ils incluaient.

Le Japon, par exemple, compte plus de centenaires par habitant que partout ailleurs dans le monde, mais en 2007, son ministère de la Santé, du Travail et du Bien-être [a réduit la quantité de données accessibles au public](#) sur ses centenaires, ce qui signifie que l'une des sources les plus riches de personnes à très longue durée de vie ne produit plus d'informations utiles.

Et dans les pays qui produisent de bonnes données, le processus de validation et de recherche des actes de naissance qui peuvent remonter au début du 19ème siècle est encore laborieux et frustrant.

Pour valider l'âge de Jeanne Calment, Robine a interrogé la supercentenaire sur sa jeunesse, vérifiant ses réponses par rapport aux registres paroissiaux, aux recensements et [aux certificats de décès](#).

Malgré cela, l'IDL contient [des enregistrements sur un peu moins de 19 000](#) personnes, vivantes et mortes, de 13 pays.

Mais pour Robine, il est essentiel d'en collecter encore plus.

L'ami de Robine, Jay Olshansky, épidémiologiste à l'Université de l'Illinois à Chicago, a un point de vue différent sur la question.

« Que les taux de mortalité plafonnent ou qu'ils continuent d'augmenter n'a probablement aucune importance », dit Olshansky.

Le simple fait qu'il soit difficile de générer des taux de mortalité fiables après l'âge de 110 ans nous dit tout ce que nous devons savoir sur la limite supérieure de la longévité humaine, dit-il – le fait qu'il y ait si peu de supercentenaires nous dit que nous avons déjà atteint la limite supérieure de la longévité humaine.

En tant que seule personne à avoir vécu plus de 120 ans, Jeanne Calment est simplement une aberration statistique, dit Olshansky.

D'autres personnes pourraient battre son record de quelques années, mais cela ne signifie pas que la durée de vie humaine monte, monte et monte.

En fait, Olshansky pense que notre obsession pour les humains à très longue durée de vie est la mauvaise approche.

« Étudier ces personnes qui vivent extrêmement longtemps, c'est comme étudier Usain Bolt quand il s'agit de courir et dire: » Oui, nous pouvons tous courir aussi vite « , dit-il. « Les présenter comme ce qui est possible pour tout le monde est naïf. »

Au contraire, Olshansky dit que la quête de la longévité dans le monde développé est presque déjà terminée.

Nous vivons déjà des vies exceptionnellement longues, souligne-t-il.

En 1990, Olshansky a écrit un article affirmant que l'élimination de toutes les formes de cancer – qui était responsable de 22% des décès aux États-Unis à l'époque – n'ajouterait que trois ans à [l'espérance de vie moyenne aux États-Unis](#).

Une fois que vous atteignez un certain âge, si une chose ne vous tue pas, alors il y a quelque chose d'autre au coin de la rue qui le fera.

Olshansky soutient que nous devrions porter notre attention sur l'aide aux gens pour vivre une vie plus saine, plutôt que de simplement nous concentrer sur la durée de vie globale. C'est un point de vue partagé par Juulia Jylhävä, chercheuse principale au Karolinska Institutet en Suède et consultante scientifique chez MedEngine, une société de science des données médicales basée en Finlande.

« Nous devrions certainement nous concentrer davantage sur la durée de vie et sur la façon de maintenir non seulement la santé, mais aussi les capacités fonctionnelles », déclare Jylhävä.

La durée de vie – les années vécues en bonne santé – pourrait être le cousin peu sexy de la recherche sur la longévité, mais trouver des moyens pour les gens de vivre une vie plus saine pourrait avoir un impact beaucoup plus important que de prolonger la durée de vie de quelques années.

Une grande partie de la prolongation d'une vie saine consiste à déterminer quand les gens commencent à décliner leur santé et quels pourraient être les premiers indicateurs de ce déclin.

Une façon consiste à examiner la fragilité – une mesure qui prend généralement en compte des facteurs tels que l'isolement social, la mobilité et les conditions de santé pour produire un score global de fragilité.

En Angleterre, le National Health Service calcule automatiquement les scores de fragilité pour toutes les personnes âgées de 65 ans et plus, dans le but d'aider les gens à vivre de manière autonome plus longtemps et à éviter deux causes majeures d'hospitalisation chez les personnes âgées: les chutes et les réactions indésirables aux médicaments.

Mais les recherches de Jylhävä suggèrent que les indicateurs de fragilité pourraient également être utiles beaucoup plus tôt dans la vie. Elle a constaté que l'augmentation des scores de fragilité était associée à des risques de mortalité plus élevés chez les personnes âgées, mais que cette association était **particulièrement prononcée** à 50 ans, où un saut du score de fragilité indiquait une augmentation relativement importante du risque de mortalité.

Jylhävä dit que c'est un signe que l'évaluation de la fragilité à 65 ans est trop tard.

Plutôt que de nous tourner vers les ultra-vieux pour trouver la clé du vieillissement en santé, nous devrions en fait examiner quand et pourquoi les jeunes commencent à décliner vers une mauvaise santé.

Bien sûr, la vie des supercentenaires nous donne quelques indices sur ce qu'il faut pour vivre une très longue vie.

Nous savons, par exemple, qu'il existe des facteurs génétiques de longévité chez les **animaux** et **les humains**.

Plus tôt cette année, une religieuse française nommée Lucille Randon est décédée à l'âge de 118 ans et 340 jours.

Robine examine sa généalogie pour savoir si, comme Jeanne Calment, elle avait aussi des ancêtres qui ont vécu exceptionnellement longtemps.

Trouvez des familles de personnes à longue durée de vie, et des gènes plus longeant la vie pourraient se révéler.

Mais même les personnes avec des gènes exceptionnellement bons qui atteignent 110 ou plus sont toujours des valeurs statistiques extrêmes.

Alors que les baby-boomers atteignent leur centenaire vers le milieu du 21e siècle et que le nombre de personnes âgées augmente, nous pouvons nous attendre à ce que le nombre de personnes très âgées dans le monde développé augmente.

Mais une telle tendance est loin d'être une garantie que quiconque dépassera les 122 ans de Jeanne Calment.

C'est peut-être le vrai secret des supercentenaires – combien de leur durée de vie est vraiment hors de notre contrôle.

Même si nous sommes plus nombreux à avoir la chance d'avoir de bons gènes, des modes de vie sains et d'excellents soins médicaux, cela ne signifie pas que nous devrions nous attendre à ce que les records de longévité s'effondrent.

Robine a l'air beaucoup plus jeune que ses 71 ans, et on lui demande souvent quel est *son* secret.

« Je connais le secret parce que Jeanne Calment me l'a dit », répond-il habituellement. Mais la vérité est que Calment, contrairement à d'autres supercentenaires, n'a jamais partagé ses conseils de longévité avec Robine.

Elle n'avait aucun secret.

Mis à jour le 4/27/2023 à 1h00 BST : Le titre du poste de Juulia Jylhävä chez MedEngine a été corrigé.

Recherche et mise en page:

Michel Cloutier

CIVBDL

20230721

"C'est ensemble qu'on avance"