

JEANNE CALMENT ET LES SUPER-CENTENAIRES

[Jean-Marie Robine](#)

Caisse nationale d'assurance vieillesse | « [Gérontologie et société](#) »

2021/3 vol. 43 / n° 166 | pages 11 à 23

ISSN 0151-0193

ISBN 9782858231348

DOI 10.3917/gS1.166.0011

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-gerontologie-et-societe-2021-3-page-11.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour Caisse nationale d'assurance vieillesse.

© Caisse nationale d'assurance vieillesse. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

Avant-propos

Jeanne Calment et les super-centenaires

Jean-Marie ROBINE

Directeur de recherche, Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) ; École pratique des hautes études (EPHE)

Introduction

Le 12 janvier 2019, le *Washington Post* a publié un long papier consacré à Jeanne Calment. Dans ce papier, le *Post* s'interroge sur l'existence d'une campagne de désinformation menée par la Russie pour déstabiliser le monde de la science et de la recherche médicale occidentale (Rosenberg, 2019). Un ex-officier de la CIA, Steve Hall, qui a été chef des opérations en Russie, confirme au journal qu'une telle campagne est concevable. Elle ferait suite aux actions de la Russie pour fausser le jeu électoral aux États-Unis d'Amérique lors de l'élection de 2016. L'affaire est bigrement sérieuse.

Que s'est-il passé et, avant tout, qui est Jeanne Calment ?

Jeanne Calment est née en France, à Arles le 21 février 1875, dans une famille de la bourgeoisie locale. Elle devient célèbre à l'âge de 114 ans en participant par hasard à un film canadien consacré à Vincent van Gogh (Rubbo, 1990). Elle est alors considérée comme la doyenne de l'humanité (consultation Wikipédia le 20 octobre 2021). Son âge sera vérifié une première fois en 1990 dans le cadre de l'enquête de la Fondation Ipsen « À la recherche du secret des centenaires » (Allard, 1991). Âgée de 117 ans, le 22 mai 1992, Jeanne Calment signe une lettre autorisant « *les laboratoires Ipsen et l'Inserm à faire des recherches sur elle-même et sa famille en vue d'une éventuelle publication* » (Lettre manuscrite en possession de l'auteur). Elle va ainsi participer pendant près de 3 années aux travaux d'une équipe de recherche pluridisciplinaire traquant les « secrets » de sa longévité (Ritchie, 1995 ; Robine et Allard 1995, 1998, 1999). Elle serait la première personne à avoir atteint l'âge de 120 ans et décéder le 4 août 1997 à l'âge de 122 ans, 5 mois et 14 jours.

L'observation empirique de la longévité de Jeanne Calment remettait en cause une des hypothèses fortes pour ne pas dire une des rares certitudes en biologie, à savoir que la longévité des organismes vivants serait déterminée principalement par les lois de la biologie et qu'elle ne varierait quasiment pas au cours du temps, étant une caractéristique plus ou moins immuable de chaque espèce. Dans le cas de l'espèce humaine, il était couramment admis que l'homme pouvait vivre une centaine d'années avec pour limites ultimes les âges de 110, 112 ou 115 ans. Il était aussi admis que ces valeurs n'avaient pas varié pour l'homme depuis le néolithique (Cutler, 1985 ; Hayflick, 1996 ; Walford, 1985). L'observation de la longévité de Jeanne Calment – bien au-delà des valeurs limites supposées – s'ajoutait à d'autres observations comme la multiplication du nombre des centenaires depuis la fin du deuxième conflit mondial (Thatcher 1981, 1992 ; Vaupel et Jeune, 1995) pour remettre en cause les hypothèses admises sur la longévité humaine. Ces observations empiriques survenaient à un moment où la prise en compte des interactions avec les facteurs d'environnement conduisaient les biologistes à considérer de plus en plus que ce qu'ils observaient était le résultat de l'interaction permanente entre les organismes et leur environnement. La longévité humaine pouvait ainsi être vue comme le résultat d'une interaction où le rôle de l'environnement était loin d'être négligeable. Ces observations survenaient aussi à un moment où des données de qualité commençaient à s'accumuler et où le développement de l'informatique permettait la multiplication des travaux de simulation. À elle seule, l'existence de Jeanne Calment apportait autant d'arguments pour remettre en cause nos connaissances sur la longévité humaine que l'accumulation de milliers de centenaires et justifiait le développement de travaux dans le champ de la longévité que permettait la disposition nouvelle de données démographiques et génétiques de qualité ainsi que la puissance de calcul des ordinateurs. Jeanne Calment était une observation incontournable qui faisait changer les trajectoires de mortalité avec l'âge. Fallait-il inclure ou exclure Jeanne Calment dans les modèles d'estimation des trajectoires de mortalité au fil des âges (Vaupel *et al.*, 1998) ?

L'existence de grands vieillards dépassant largement la centaine d'années est une question débattue depuis les débuts de l'histoire et de l'écriture, comme en témoigne par exemple l'épopée de Gilgamesh, il y a environ 4000 ans en Mésopotamie, et les tablettes de Ninive, les poèmes d'Hésiode au VIII^e siècle av. J.-C., les écrits d'Aristote au IV^e siècle av. J.-C., et ceux de Pline ou encore de Plutarque au I^{er} et au II^e siècle apr. J.-C. Plus près de nous et depuis la Renaissance, rares sont les auteurs classiques qui, tel Francis Bacon (1561-1626), n'ont pas rapporté et discuté de tels spécimens. Un des plus célèbres de ces super-centenaires est Thomas Parr qui est mort en 1635 à l'âge supposé de 152 ans. Il se serait remarié à l'âge de 122 ans. Devenu célèbre, il est peint par les plus grands peintres de son époque et est appelé à Londres par le roi. À son décès, il fut autopsié par William Harvey (Harvey, 1668) ; ce qui, indirectement, renforça la crédibilité de son âge. Un autre cas célèbre, souvent associé à Parr, est Henry Jenkins qui serait mort en 1670 à Bolton-on-Swale (Yorkshire) à l'âge de 169 ans (Hill, 1697 ; Robinson, 1696). Ce qui distingue ces deux cas des autres super-centenaires du XVII^e siècle, c'est qu'ils ont tous les deux fait l'objet d'une notice dans les *Philosophical Transactions* publiées à Londres par la Royal Society

depuis 1665, associant ainsi fortement les questions portant sur la longévité humaine à la science la plus moderne. Au XVIII^e et au XIX^e siècle, les bons auteurs tiennent des listes de super-centenaires où ils sont heureux d'ajouter des noms. On peut citer William Derham (1657-1735), Johann Peter Süssmilch (1707-1767), Buffon (1707-1788), Albrecht von Haller (1708-1777), Jean-Baptiste Moheau (1745-1794) et Marie Jean Pierre Flourens (1794-1867) parmi bien d'autres. La chasse au (à la) super-centenaire devient un sport populaire pratiqué par des notables qui parcourent la campagne le dimanche, ses villages et ses cimetières avec l'espoir de découvrir un(e) super-centenaire encore inconnu(e) qui pourra faire l'objet d'une notice dans le journal ou la revue savante locale. Certains publieront même des catalogues entiers comme Augustin-Martin Lottin (1726-1793), imprimeur parisien qui publie entre 1761 et 1773 *l'Almanach de la vieillesse* qui deviendra *l'Almanach des centenaires* à partir de 1764 (Lottin, 1761), James Easton qui publie à Londres en 1799 un catalogue qui contient 1712 notices de centenaires décédés entre l'an 66 apr. J.-C. et l'an 1799, les deux plus âgés étant Peter Torton et St Mongah morts à l'âge de 185 ans, respectivement en 1724 et en 1781 (Easton, 1799), et Charles-Rémy Lejoncourt qui publie à Paris en 1842 une *Galerie des centenaires anciens et modernes* (Lejoncourt, 1842). Malheureusement, tous ces cas sont mal documentés et quand à la fin du XIX^e siècle des actuaire britanniques proposeront des approches plus rationnelles et plus scientifiques pour valider ces grands âges (Thoms, 1873 ; Young, 1899), tous ces cas tomberont dans deux catégories : soit il n'existe aucune documentation les concernant et dans ce cas on ne peut pas valider leur durée de vie, soit il existe des documents et dans ce cas tous les âges des prétendus super-centenaires s'avèrent erronés. Peu de fraudes ont été documentées mais beaucoup d'erreurs commises par les « validateurs » qui confondaient facilement les documents trouvés, comme un acte de naissance, avec les documents recherchés. Des super-centenaires du passé, l'âge de Pierre Joubert, supposé décédé à l'âge de 113 ans en 1814, est celui qui résista le plus longtemps. Il réussit à passer l'examen critique de Thomas Emley Young (1873) comme celui de Walter Bowerman (1939). Il fallut attendre 1990 pour que Henri Charbonneau montre que les actes de décès du père et du fils, tous les deux portant le même nom, avaient été confondus (Charbonneau, 1990 ; Wilmoth *et al.*, 1996).

Avec Jeanne Calment, on détenait un cas contemporain. Bien sûr, elle n'avait pas 140 ans mais elle était vivante. On pouvait discuter avec elle. Son statut social et la richesse des archives locales permettaient de vérifier ses dires. C'est ainsi que Jeanne Calment est devenue la « super-centenaire » la mieux documentée de tous les temps.

Moscou, décembre 2018

À quelques jours de la fin de l'année 2018, l'actualité est calme. Une journaliste du bureau de l'AFP de Moscou prépare une dépêche sur une étude de la longévité de Jeanne Calment qu'auraient menée des chercheurs russes. La conclusion de l'étude est simple. Jeanne Calment serait en fait décédée en 1934 et sa fille aurait

alors emprunté l'identité de sa mère pour éviter de payer les taxes sur l'héritage. C'est Yvonne Calment qui serait en fait morte en 1997 et non sa mère Jeanne. Mais l'AFP, dont la dépêche sera finalement publiée le 4 janvier 2019, va se faire doubler. Un premier article expose toute l'affaire dans *Le Parisien* du 30 décembre 2018. Nous sommes un dimanche. Il n'y a pas d'autres actualités. L'information est reprise le lendemain par toute la presse française. Elle fait le tour du monde en quelques jours, comme le note le *Washington Post*. La liste des pays et des journaux où l'article consacré à l'affaire Calment est un des plus lus de la journée est impressionnante

Quelles questions pour la recherche sur les super-centenaires ?

C'est dans ce contexte que j'ai proposé à *Gérontologie et société* en mai 2019 de coordonner un numéro sur Jeanne Calment et les super-centenaires. L'appel à articles était très large et ne visait pas particulièrement l'Affaire Calment même si c'était l'occasion de revenir dessus. Quatre axes avaient été retenus pour l'appel à articles de ce numéro. Le premier axe concernait l'allongement de la durée de vie des adultes qui s'est mis en place au cours du XX^e siècle dans les sociétés humaines. Comment l'expliquer alors que la durée de vie semblait être une caractéristique immuable des différentes espèces, y compris de l'espèce humaine ? Quels arguments a-t-on pour penser que cette évolution va s'arrêter à court terme ou au contraire se poursuivre longtemps ? Le deuxième axe concernait les débats sur les limites de la longévité humaine dans la littérature scientifique. Les publications dans les grandes revues internationales, comme *Nature* et *Science*, reposent largement sur l'observation de durées de vie extrêmes. Or on sait qu'il a existé dans le passé une tendance non négligeable à l'exagération des âges. Comment valide-t-on aujourd'hui les âges des super-centenaires ? L'appel à articles posait explicitement la question « Comment peut-on être sûr que Jeanne Calment est bien morte à 122 ans ? » Le troisième axe concernait l'état de santé des nouveaux survivants, des nonagénaires et des centenaires devenus aujourd'hui pléthores. S'agit-il d'une survie artificielle comme le pensent certains, les nonagénaires et les centenaires étant des individus, confinés à domicile ou vivant en institution, surprotégés par leurs familles ou par la collectivité ? S'agit-il, au contraire, d'une amélioration de l'état de santé des populations qui aurait accompagné l'augmentation de la longévité des adultes, les nonagénaires et les centenaires étant des individus en meilleure santé, ayant conservé plus longtemps leur capacité à faire face aux problèmes de santé et aux affections morbides conduisant à la mort ? Pour finir, le dernier axe concernait l'écart éventuel entre l'âge chronologique et l'âge biologique de ces nouveaux survivants. Les centenaires et, plus particulièrement les super-centenaires, ont-ils un âge biologique approchant l'âge chronologique des nonagénaires ? Enfin l'appel à articles, diffusé en français et en anglais, visait non seulement l'ensemble de la communauté scientifique mais aussi tous les amateurs éclairés, passionnés par ces sujets dans un esprit très « science ouverte ».

La réponse à l'appel à contributions n'a pas porté uniformément sur les 4 axes. Les articles reçus portent essentiellement sur le deuxième axe, à savoir la validation des âges. Aucun papier ne traite franchement du premier axe qui portait sur l'allongement de la durée de vie des adultes. Aucun ne traite non plus du troisième et du quatrième axe, des questions portant sur la santé et/ou la biologie des centenaires et des super-centenaires. Cependant, tous ont un lien avec Jeanne Calment, les centenaires ou les super-centenaires et le très grand âge. Ils apportent des éclairages particuliers et soulèvent des hypothèses originales sur plusieurs questions qui pourraient sembler être des questions de détail mais qui se révèlent passionnantes. Pourquoi y a-t-il tant de super-centenaires aux Antilles ? Pourquoi les centenaires ont-ils mieux résisté à la Covid-19 que les autres ? Comment et pourquoi les centenaires se concentrent-ils dans certaines familles ? Ils convoquent des explications surprenantes comme la traite négrière transatlantique ou la pandémie de grippe de 1918.

L'appel à contributions ayant particulièrement circulé dans les milieux de la généalogie et chez les passionnés des centenaires et super-centenaires, plusieurs articles ont pris un aspect plus technique que scientifique. Quelques caractéristiques communes semblent dépeindre les auteurs. La très grande majorité est masculine alors que la longévité est, comme on le sait, l'apanage des femmes. Même si deux des dix papiers publiés ont été soumis en anglais, tous les auteurs sont francophones. Ils proviennent par ordre alphabétique de Belgique, du Canada, du Danemark et de France. Tous sont des savants même s'ils ne sont pas des universitaires, trois sont des médecins, trois sont des ingénieurs. Ils se présentent souvent comme des chercheurs indépendants. Enfin, la quasi-totalité sont des retraités ou pour les universitaires des professeurs émérites ; ce qui revient à peu près au même en termes d'âge.

J'espérais plusieurs papiers que je n'ai pas reçus. J'aurais bien aimé des papiers tournant autour de la polémique concernant l'âge de Jeanne Calment et la substitution d'identité qui aurait eu lieu entre elle et sa fille. Je voyais au moins trois papiers ou trois questions particulièrement intéressantes. Le premier papier aurait pu traiter des rapports scientifiques entre l'Est et l'Ouest. Y a-t-il vraiment un impérialisme scientifique occidental méprisant pour les recherches qui ne seraient pas issues des grandes universités occidentales ? Y a-t-il un sentiment d'infériorité scientifique dans les ex-républiques soviétiques ? Ou à l'inverse, y aurait-il une communauté scientifique internationale largement au-dessus des tensions nationalistes ? Le deuxième papier aurait pu traiter du rôle des médias, des réseaux sociaux et de l'internet dans le développement de la polémique, y compris du rôle des journaux dits scientifiques. Le troisième papier aurait pu traiter de la « Contre-enquête sur l'enquête Jeanne Calment » qui a mobilisé des centaines de personnes dans un rare exemple de science citoyenne. J'entends bien que de tels sujets sont éloignés de la gérontologie même si maintenant ils ont tous à voir avec Jeanne Calment. Une section sur la polémique concernant l'âge de Jeanne Calment aurait même pu accueillir un papier de Nicolay Zak, lui-même chercheur à l'université de mathématiques de Moscou, dont l'étude de 2018 a avancé 17 arguments remettant en cause le record d'âge de Jeanne Calment.

Jeanne Calment, les super-centenaires et la validation des âges

Le numéro commence avec l'article de *Michel Allard*, mon vieux complice qui a su m'entraîner dans l'aventure des centenaires français et dans l'étude de la longévité de Jeanne Calment. Le texte de Michel Allard plante le décor et justifie au passage le titre de ce numéro de *Gérontologie et société*. Il nous rappelle toutes les dimensions du « phénomène » Calment, tant en France qu'à l'étranger. Lorsque j'ai rencontré Michel Allard pour la première fois, à l'automne 1989, dans mon bureau de l'hôpital de Montpellier, il m'a annoncé qu'en 1950, les centenaires étaient 200. En l'an 2000, ils devaient atteindre le nombre de 7000, leur nombre doublant tous les dix ans. En 1989, ils étaient entre 3000 et 3500. Pour lui, ce nombre nous permettait de tous les rencontrer. Michel Allard était alors le directeur médical des Laboratoires Ipsen. Il avait contacté le siège de l'Inserm à Paris en expliquant que la Fondation Ipsen souhaitait mener une grande enquête sur les centenaires français et les secrets de leur bonne santé et souhaitait pour cela s'associer à des chercheurs de l'Inserm. Le siège avait répondu qu'il y avait bien à Montpellier un chercheur qui s'intéressait aux personnes très âgées. Et c'est comme cela que Michel Allard s'est retrouvé dans mon bureau. Mais ce premier contact fut rude. D'une part, pour Michel Allard, avoir 100 ans était quelque chose de magique alors que je ne voyais pas très bien la différence entre avoir 98 ou 100 ans. D'autre part, l'enquête devait commencer, de façon imminente, dès les premiers jours de 1990, alors que nous ne savions même pas où habitaient les centenaires. L'idée de Michel était de mobiliser les informateurs thérapeutiques (visiteurs médicaux) des Laboratoires Ipsen pour rencontrer au cours du premier trimestre 1990 le plus grand nombre possible de médecins généralistes et de leur demander s'ils avaient un centenaire dans leur clientèle. C'est ainsi que l'aventure a commencé...

L'article de *Bertrand Desjardins* expose ensuite, avec de nombreux exemples dont beaucoup proviennent du Canada et plus particulièrement du Québec, pourquoi il faut se méfier des âges extrêmes et comment les longévités exceptionnelles devraient être validées. La méfiance à l'égard des âges extrêmes ne devrait pas concerner que les données anciennes mais aussi celles actuelles de la majorité des pays. Dans cet article, Bertrand Desjardins revient sur la validation de l'âge de Marie-Louise Meilleure qui est une des rares personnes ayant vécu très longtemps et dont l'âge est sérieusement validé.

L'article suivant, celui de *Bernard Jeune*, rapporte l'existence de quatre personnes qui auraient pu devenir super-centenaires, c'est-à-dire atteindre l'âge de 110 ans, avant Jeanne Calment. Il s'agit du Hollandais Geert Adriaans Boomgaard décédé en 1899 à l'âge de 110 ans, de l'Anglaise Margaret Neve décédée en 1903 à Guernesey également à l'âge de 110 ans, de l'Américaine Delina Filkins décédée en 1928 à l'âge de 113 ans et d'Augusta Holtz née dans l'empire allemand et décédée en 1986 aux États-Unis à l'âge de 115 ans. Pour beaucoup, Adriaans Boomgaard est le premier super-centenaire de l'histoire dont la durée de vie n'est pas discutable et Margaret Neve sûrement la première femme à avoir atteint l'âge de 110 ans.

Deux phénomènes se mélangent dans cette progression des records validés tout au long du XX^e siècle : l'allongement de la durée de vie des adultes qui se traduit depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale par une accumulation de survivants à l'âge de 100 ans et, parallèlement, une augmentation du volume des archives disponibles permettant de vérifier des événements anciens comme la naissance d'un enfant 100 ans plus tôt. Le record de Jeanne Calment, décédée en 1997 à l'âge de 122 ans crée une vraie rupture dans la série des âges validés, même s'il s'accompagne de deux autres cas exceptionnels à savoir le décès de l'Américaine Sarah Knauss à l'âge de 119 ans en 1999 et celui de la Canadienne Marie-Louise Meilleur à l'âge de 117 ans en 1998. Il aura fallu 87 années pour passer du record de 110 ans en 1899 à celui de 115 ans en 1986 et à peine 11 années pour passer du record de 115 ans à celui de 122 ans en 1997. Jeanne Calment est clairement un « *outlier* ». Bernard Jeune signale que depuis son décès en 1997 plusieurs personnes ont atteint l'âge de 115 ou 116 ans mais très peu sont allées au-delà, inscrivant davantage leur durée de vie dans la tendance de progression historique. Toutefois, sept femmes auraient atteint 117 ans depuis 2015 dont une Japonaise, Tane Tanaka, qui aurait fêté son 118^e anniversaire en janvier 2021, son âge restant à être validé avec la même rigueur que les autres records. À ce rythme, le record de longévité validé augmente d'environ une année tous les 15 ans ; ce qui souligne encore plus le côté extraordinaire du record de Jeanne Calment que la tendance historique ne devrait pas rattraper avant plusieurs décennies.

Ces observations peuvent nous conduire dans deux directions. La première direction est celle qu'a suivie *Dany Chambre*, l'auteur du papier suivant, qui propose de fouiller les archives françaises pour trouver des précurseurs à Jeanne Calment au cours de la période allant de 1830 à 1929. L'idée semble simple. Les catalogues de centaines particulièrement bien renseignés sur les centaines français s'arrêtent au début du XIX^e siècle (Lejoncourt, 1842) alors que l'engouement pour la chasse aux centaines bat son plein tout au long du siècle dans un pays riche en journaux locaux et dont la profondeur historique des archives permet de remonter loin dans le passé pour trouver ou retrouver les actes de naissance. Si quelqu'un a vraiment eu 110 ans avant Adriaans Boomgaard, on doit bien le trouver en France. Le travail de dépouillement et de validation est considérable et Dany Chambre présente son travail comme ce qui pourrait être fait à travers quatre exemples qu'il va chercher à valider. Alors, avis aux amateurs ! L'auteur a d'abord identifié cent vingt et un (121) candidats super-centenaires à travers la lecture d'articles les concernant dans la presse parue en France entre 1830 et 1929. Pour cent un (101) d'entre eux, il a retrouvé l'acte de décès dont 48 actes indiquant un âge au décès égal ou supérieur à 110 ans. Les informations figurant sur ces actes sont le point de départ de l'enquête que va mener Dany Chambre pour valider au moins un super-centenaire décédé en France entre 1830 et 1929. Disons-le tout de suite : son enquête échoue. Mais l'auteur détaille dans son papier quatre cas qui résument les difficultés pratiques du travail de validation portant sur les cas de cette époque et les erreurs courantes : Marie Durand qui serait morte à l'âge de 125 ans à Auberives-en-Royan en 1885, José Rivas y Galban qui serait mort à l'âge de 118 ans à Bordeaux en 1889, Margueritte Chemin qui serait morte à l'âge de 115 ans à Belmont en 1898 et Denis Laloe qui serait mort à l'âge de 115 ans dans la Haute Vienne en 1918.

La deuxième direction, que n'a pas suivie Dany Chambre, serait de se tourner vers l'avenir. Si on peut considérer que le nombre des survivants à 110 ans double tous les 10 ans comme celui des centenaires (Vaupel et Jeune, 1995) et qu'à 110 ans et au-delà, la mortalité très élevée peut être considérée comme constante avec un taux de 50 % par an quel que soit l'âge considéré, on peut construire un modèle mathématique très simple montrant qu'un doublement du nombre des survivants à 110 ans, ce qui est considérable, aboutit à une augmentation du record de longévité en moyenne d'une année, ce qui peut paraître dérisoire à beaucoup. Ainsi, avec vingt-deux (22) survivants à 110 ans repérés en France en 2021, on peut espérer que l'un d'entre eux atteigne l'âge de 114 ans en 2025. Dans 60 ans, en 2081, après six doublements, on devrait décompter 1408 survivants à 110 ans en France et, parmi eux, un individu devrait fêter ses 120 ans en 2091. Il faut attendre huit doublements et donc 5632 survivants à l'âge de 110 ans pour espérer que l'un d'eux atteigne l'âge de Jeanne Calment, 122 ans, en 2113 et onze doublements et donc 45 056 survivants à l'âge de 110 ans pour espérer que l'un d'eux atteigne l'âge de 125 ans en 2146. Si l'on retient un taux de mortalité à 110 ans et au-delà proche de 60 %, taux qui semble mieux correspondre à la tendance historique des records soulignée plus haut, toutes ces durées sont encore allongées. Il faut ainsi attendre d'avoir 180 224 survivants à 110 ans en 2151, selon nos hypothèses d'un doublement de cette population tous les 10 ans, pour espérer que l'un d'entre eux atteigne l'âge de 122 ans au cours de l'année 2163. Ces chiffres, qui n'ont quasiment aucune chance de se vérifier dans le futur, illustrent une nouvelle fois le côté extraordinaire du record de longévité de Jeanne Calment. Il montre aussi la forte déconnexion qui existe entre l'augmentation du nombre des personnes très âgées et celle des records de longévité. Bien sûr, les records de longévité ne s'établissent pas uniquement à l'échelle de la France et de sa population mais à l'échelle du monde. Mais le rapport entre l'augmentation du nombre des personnes très âgées et l'augmentation des records de longévité reste le même. Notons à cet égard que peu de pays ont aujourd'hui pour leurs archives la profondeur historique nécessaire pour participer à cette course aux records, que ce soient les actes de naissance ou tout autre document. Le fait qu'avec le temps davantage de pays peuvent valider les durées de vie de leurs citoyens a peu d'impact sur les ordres de grandeur avancés ici.

Avec l'article suivant, celui de *Caroline Bisson-Boyer*, nous revenons sur terre, où plus précisément nous retournons dans les années 1990 quand il a fallu valider l'âge de Jeanne Calment, et reconstruire sa trajectoire de vie comme celles de ses parents et de sa fille. Dans les années 1990, l'informatisation n'est pas encore très développée. Peu d'archives et de fonds documentaires sont disponibles électroniquement et quand ils le sont, ils ne sont généralement pas accessibles à distance. Il faut encore se déplacer dans les archives publiques et privées. Les techniques de recherche ne sont pas celles d'aujourd'hui où on peut souvent depuis chez soi faire des recherches automatiques sur des milliers de pages en quelques secondes. Cet article est en quelque sorte le modèle d'une recherche généalogique « à l'ancienne ».

Les recherches, pourtant minutieuses de l'auteure, n'ont pas permis d'invalider l'âge de Jeanne Calment. Au contraire, elles ont fait d'elle la personne dont l'âge

est le mieux documenté et fournit des standards de validation pour les autres super-centenaires. Dans le cas de Jeanne Calment, la reconstitution familiale permettant de s'assurer qu'il n'y a ni confusions ni substitutions possibles entre enfants d'un même couple a été étendue à l'ensemble du groupe familial sur plusieurs générations afin de s'assurer qu'il n'y ait aucune confusion possible avec un autre enfant de la région portant le même patronyme. Aussi, il faut nous tourner vers l'article suivant, celui de *Cyril Depoudent* et de *François Robin-Champigneul*, pour avoir l'exemple d'une enquête généalogique qui aboutit à l'invalidation de l'âge mentionné sur le certificat de décès. L'histoire est fabuleuse. Elle met en scène une femme, Marie Laure du Serre Telmon, née au Venezuela qui serait décédée à Paris en 1977 à l'âge de 117 ans. Elle aurait ainsi été la première personne à atteindre l'âge de 117 ans, s'inscrivant entre Delina Filkins et Jeanne Calment. Bien sûr, l'histoire est fautive mais je vous laisse découvrir pourquoi en lisant ce papier passionnant. Ce qui m'intéresse ici, c'est la diversité et le volume des archives consultées montrant l'étendue des ressources à la disposition des « validateurs » dans un pays comme la France. L'enquête, qui a duré 5 ans, est souvent tombée dans des impasses mais des rebondissements imprévus l'ont toujours relancée. Elle nous fait d'abord voyager, sur la base des documents d'état civil français, du Venezuela à la Guyane française, de Madagascar à Ivry-sur-Seine en passant par Nancy et par Paris. Le père de Marie Laure est régulièrement nommé dans *Bulletin officiel de la Guyane française*. En 2016, on retrouve l'acte de baptême de Marie Laure de 1860 dans les registres numérisés de la paroisse San Simón de Maturín au Venezuela. Le cas semble de plus en plus sérieux mais un trou de 70 années, sans aucun document, sépare la date de son divorce de celle de son décès. Pour combler ce trou, nos limiers ont dépouillé les listes des passagers des archives de la Compagnie générale transatlantique, les archives de l'Assistance publique, les archives de la Société Saint-Vincent-de-Paul, les listes des recensements à Paris, les annonces parues dans les journaux parisiens, les tables des décès parisiens comme les tables des cimetières parisiens. Gageons que, contrairement au travail de Caroline Bisson-Boyer portant sur Jeanne Calment, une grande partie de l'enquête portant sur Marie Laure du Serre Telmon a été réalisée grâce aux ressources documentaires disponibles sur l'internet. Cet article clôt ainsi la section consacrée à la validation des âges extrêmes en montrant combien il est difficile, aujourd'hui, d'échapper à la vigilance des « validateurs ».

Le phénomène des super-centenaires et des lignées extraordinaires

Les trois papiers suivants nous entraînent vers des questions particulières.

Le premier, celui de *Jacques Vallin*, pose la question de savoir pourquoi il y a huit fois plus de super-centenaires aux Antilles qu'en France métropolitaine. L'auteur écarte d'abord l'hypothèse que cet « excès » de super-centenaires à la Guadeloupe et en Martinique puisse être dû à une exagération des âges, souvent dénoncée dans le passé et encore aujourd'hui pour les pays en voie de

développement. Pour ce faire, Jacques Vallin va essentiellement reconstituer l'ensemble des fratries et montrer l'impossibilité d'une substitution d'identité concernant les frères et sœurs. Conclusion de son étude : les âges des super-centenaires sont aussi valides aux Antilles françaises qu'en métropole. Reste alors à trouver une explication plausible. L'auteur suggère que l'avantage de longévité observé aux Antilles puisse être expliqué par la très forte sélection de population opérée par la traite négrière de l'Atlantique et les conditions de vie imposées aux esclaves des plantations de canne à sucre dont descendent la majorité des habitants actuels. Cette hypothèse ne pourra pas être vérifiée par les seuls travaux de démographes. Elle suppose une alliance avec des spécialistes de la génétique des populations et ouvre la voie à des travaux de biodémographie.

Le deuxième papier, celui de *Jean-Michel Léculier*, nous conduit dans une fratrie française, la fratrie Lavergne, constituée de 6 centenaires, 5 hommes et 1 femme. Là encore la piste génétique semble devoir être privilégiée pour expliquer une telle concentration même s'il ne s'agit pas des mêmes hypothèses que dans le cas des super-centenaires des Antilles. Aux Antilles, on doit penser à un gène public, ou à une combinaison génétique publique, qui aurait été sélectionné au cours de la traite atlantique pour la robustesse qu'il (ou qu'elle) conférerait à son porteur et qui se serait diffusé au sein de la population alors que, dans le cas de la famille Lavergne, on doit penser à un gène privé, ou à une combinaison génétique privée, qui se serait concentré sur les têtes de la fratrie Lavergne pour se disperser à nouveau aux générations suivantes par le simple jeu des alliances. Cette concentration génétique favorable sur la tête des enfants d'un même couple, c'est exactement ce que vise à mesurer le TIAL (*Total Immediate Ancestral Longevity*) qui atteignait un score particulièrement élevé dans la fratrie de Jeanne Calment (Robine et Allard, 1998). Dans les années 1990, plusieurs études ont été lancées en population pour découvrir chez les centenaires et chez les fratries de nonagénaires ou de sujets longévives des gènes de la longévité. Ce n'est pas si simple, la longévité ne ressemble pas à une maladie mono-génétique, ni même à une maladie favorisée par plusieurs gènes, et les résultats ont été décevants. Les hypothèses actuelles portent davantage sur l'existence de signatures génétiques, de combinaisons potentiellement très nombreuses pouvant expliquer les résultats observés au niveau populationnel comme aux Antilles ou au niveau familial comme chez les Lavergne ou les Calment.

Le troisième papier, celui de *Michel Poulain et d'Anne Herm*, nous entraîne sur un tout autre terrain, celui d'une éventuelle résistance accrue chez les centenaires. Il est aussi le premier papier qui ne se focalise pas sur les super-centenaires en général ou sur les centenaires français en particulier mais sur leurs collègues belges. Pourquoi devient-on centenaire ? Il y a traditionnellement deux réponses à cette question. La première, plus individuelle, est de dire que le candidat est un individu qui est resté longtemps en bonne santé. La seconde, plus collective, est de dire que l'environnement socio-économique est plus favorable aujourd'hui à l'expression de la longévité humaine. La bonne réponse est sûrement un mélange de ces deux réponses faciles. Ici, les auteurs vont chercher une troisième catégorie d'explications, à savoir des expositions virales anciennes pour expliquer pourquoi les centenaires nés avant la pandémie de grippe espagnole de 1918 ont

mieux résisté au SARS-CoV-2 en 2020 que ceux nés après la pandémie. Cet article clôt la section consacrée à des questions particulières sur l'origine de la longévité ou de la vitalité observée.

En contrepoint et pour conclure ce bouquet d'articles consacrés à Jeanne Calment et à ses homologues, le dixième texte, écrit par deux psychologues, *Benoît Verdon* et *Franck Rexand-Galais*, nous rappelle la singularité et la difficulté de vieillir entre performance et renoncement. Ils dénoncent l'exigence de l'endurance et de l'exceptionnel entretenue par les médias ; ce qui me permet de citer Montaigne, un de mes auteurs préférés du XVI^e siècle. Dans son essai consacré à l'aage, il écrivait en 1595 « *Ne nous flattons pas de ces beaux mots : on doit à l'aventure appeler plus tôt naturel, ce qui est général, commun, et universel. Mourir de vieillesse, c'est une mort rare, singulière et extraordinaire, et d'autant moins naturelle que les autres : c'est la dernière et extrême sorte de mourir : plus elle est éloignée de nous, d'autant est-elle moins espérable : c'est bien la borne, au-delà de laquelle nous n'irons pas, et que la loi de nature a prescrit, pour n'être point outrepassée : mais c'est un bien rare privilège de nous faire durer jusques là* » (Montaigne, 1595, p. 164). Autrement dit, au XVI^e siècle, Montaigne dénonçait déjà la confusion constamment faite par les anciens entre l'extraordinaire et l'ordinaire, entre l'exceptionnel et la règle habituelle. Soyons clairs sur ce point : la destinée de Jeanne Calment a été exceptionnelle comme celle des frères Lavergne. De telles destinées ne deviendront vraisemblablement jamais ordinaires, même dans plusieurs siècles et même au prix d'un corps augmenté grâce aux sciences de l'ingénieur, car l'expérience de la longévité ne sera pas la même.

Records de longévité : quelles projections pour le futur ?

Quand j'ai commencé à travailler pour l'Inserm en 1978, l'espérance de vie des femmes était estimée à 78 ans, elle est de 85 ans aujourd'hui. 80 % des femmes atteignaient alors l'âge de 70 ans dans les conditions de mortalité de 1978 et parmi celles-ci, seulement 20 % atteignaient l'âge de 90 ans. L'âge le plus fréquent au décès était de 83 ans. Aujourd'hui, 40 ans plus tard (table de 2018), près de 90 % des femmes atteignent l'âge de 70 ans dans les conditions de mortalité de 2018 et parmi celles-ci, 50 % atteignent l'âge de 90 ans. L'âge le plus fréquent au décès est de 91 ans. En 1978, il y avait 1683 centenaires (100 ans et plus) au 1^{er} janvier de l'année dont 85 % de femmes (1433). Au 1^{er} janvier 2018, il y avait 17 074 centenaires, plus de 10 fois plus, dont 88 % de femmes (14 976). L'espérance de vie sans incapacité n'augmente pas autant que l'espérance de vie totale mais la proportion des années vécues sans incapacité reste la même (Robine, 2021) ; ce qui signifie que les survivants à 70 ou 90 ans, beaucoup plus nombreux aujourd'hui qu'en 1978, ont autant de chances de finir leur vie en bonne santé fonctionnelle que leurs prédécesseurs. Les records de longévité doivent être vus comme des points sur la ligne d'horizon, qui, comme chacun le sait, plus on s'en approche, plus l'horizon recule.

Post-scriptum : j'ai publié en 2019, avec deux des auteurs de ce numéro, un papier qui fait le point sur ce que l'on sait aujourd'hui de la longévité et de la vitalité de Jeanne Calment et de sa fille (Robine *et al.*, 2019).

RÉFÉRENCES

- Allard, M. (1991). *À la recherche du secret des centenaires*. Paris, France : Le Cherche Midi.
Repéré à : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3362671q.textelimage>
- Bowerman, W.G. (1939). Centenarians. *Transactions of the Actuarial Society of America*, 40(102), 360-378.
- Charbonneau, H. (1990). Pierre Joubert a-t-il vécu 113 ans ? *Mémoires de la Société Généalogique Canadienne-Française*, 41, 45-48.
- Cutler, R. (1985). Biology of aging and longevity. *Gerontologica Biomedica Acta*, 1, 35-61.
- Easton, J. (1799). *Human Longevity: Recording the Name, Age, Place of Residence and Year of the Decease of 1712 Persons who Attained a Century & Upwards from A.D. 66 to 1799, Comprising a Period of 1733 Years: with Anecdotes of the Most Remarkable*. J. Easton.
- Harvey, W. (1668). Abstract of the autopsy report of Thomas Parr. *Philosophical Transactions* iii. 886-888.
- Hayflick, L. (1996). *How and why we age?* New York, NY: Ballantine Books.
- Hill (1697). VIII. A note communicated by Mr. Hill, confirming the great age of Henry Jenkins, mentioned No. 221, p. 265 of there transactions. *Philosophical Transaction* <https://doi.org/10.1098/rstl.1695.0094>
- Lejoncourt, C. (1842). *Galerie des centenaires anciens et modernes*. Paris, France : Librairie administrative de Paul Dupont.
- Lottin, A.-M. (1761-1773). *Almanach de la vieillesse ou Notice de tous ceux qui ont vécu cent ans et plus*. Paris, France : Lottin AM, 12 volumes.
- Montaigne, M. (1595). *Essais*. Livre 1, Chapitre LVII, *De l'aage*. Édition de 1854, Chez Firmin Didot Frères, Paris Repéré à : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k71709p/f4.item.zoom>
- Ritchie, K. (1995). Mental status Examination of an exceptional case of longevity J. C. aged 118 years. *British Journal of Psychiatry*, 166(2), 229-235. <https://doi.org/10.1192/bjp.166.2.229>
- Robine, J.-M. (2021). *Ageing populations: We are living longer lives, but are we healthier?* United Nations, Department of Economics and Social Affairs, Population Division, UN DESA/POP/2021/TP/NO. 2.
- Robine, J.-M. et Allard, M. (1995). Validation of the exceptional longevity case of a 120 years old woman. *Facts and Research in Gerontology*, 9, 363-367.
- Robine, J.-M. et Allard, M. (1998). The oldest human. *Science*. 279, 1834-1835. <https://doi.org/10.1126/science.279.5358.1831h>

- Robine, J.-M. et Allard, M. (1999) *Jeanne Calment: validation of the duration of her life*. In: *Validation of Exceptional Longevity. Odense Monographs on Population Aging* 6. Odense, Danemark: Odense University Press. Repéré à : <https://www.demogr.mpg.de/books/odense/6/09.htm>. Consulté le 31 octobre 2021.
- Robine, J.-M., Allard, M., Herrmann, F. R. et Jeune, B. (2019). The real facts supporting Jeanne Calment as the oldest ever human. *The Journals of Gerontology: Series A*, 74(supp. 1), S13-S20. <https://doi.org/10.1093/gerona/glz198>
- Robinson, T. (1696). I A letter giving an account of one Henry Jenkins a Yorkshire Man, who attained the Age of 169 years. *Philosophical Transactions*, <https://doi.org/10.1098/rstl.1695.0038>
- Rosenberg, E. (2019, 12 janvier) The world's oldest person record stood for decades. Then came a Russian conspiracy theory. *The Washington Post*. Repéré à : <https://www.washingtonpost.com/world/2019/01/12/how-madame-calment-worlds-oldest-person-became-fuel-russian-conspiracy-theory/>
- Rubbo, M. (1990). *Vincent et moi*. Montréal, Canada. Long métrage. Demers, R. réalisateur. Repéré à : https://www.youtube.com/watch?v=_ADIZoNQP78
- Thatcher, A.R. (1981). Centenarians. *Population Trends*, 25, 11-14.
- Thatcher, A.R. (1992). Trends in numbers and mortality at high ages in England and Wales. *Population Studies*, 46(3), 411-426.
- Thoms, W. J. (1873). *Human Longevity. Its facts and its fictions*. Londres, Royaume-Uni : John Murray.
- Vaupel, J. W., Carey, J. R., Christensen, K., Johnson, T. E., Yashin, A. I., Holm, N. V., ... et Curtsinger J. W., (1998). Biodemographic trajectories of longevity. *Science*, 280(5365), 855-860. <https://doi.org/10.1126/science.280.5365.855>
- Vaupel, J. W. et Jeune, B. (1995). The emergence and proliferation of centenarians. Dans B. Jeune et J.W. Vaupel (dir.). *Exceptional longevity: From prehistory to the present* (pp. 109-116). Odense, Danemark: Odense University Press: (Monographs on population Aging, 2). Repéré à : <https://www.demogr.mpg.de/Papers/Books/Monograph2/start.htm>
- Walford, R. (1985). *Maximum life span*. New York, NY: WW Norton & Company.
- Wikipedia (2021). *Jeanne Calment* https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeanne_Calment, consulté le 20 octobre 2021
- Wilmoth, J.R., Skytthe, A., Friou, D. et Jeune, B. (1996). The oldest man ever? A case of exceptional longevity. *The Gerontologist*, 36, 783-788. <https://doi.org/10.1093/geront/36.6.783>
- Young, T. E. (1899). *On centenarians; and the duration of the human race: A fresh and authentic enquiry*. Londres, Royaume-Uni : Charles and Edwin Layton.

e-mail auteur : robinejm@gmail.com