

Validation de la longévité exceptionnelle à la Martinique

Michel POULAIN^{1,2} et Anne HERM²

1^{er} Mars 2023

Affiliation :

1. *Professeur émérite à l'UCLouvain, Belgique*
2. *Chercheurs à l'Institut Estonien pour l'étude de la Population, Tallinn University, Estonie*

Mots-clé : *Longévité, centenaires, Zone Bleue, Martinique*

Préambule

La Martinique, un des départements et régions d'outre-mer (DROM) de la France, faisant partie du chapelet des îles des Antilles, réputé pour son rhum agricole, sa production de bananes, son histoire et ses plages paradisiaques. Sa population forte de 350.000 habitants respire la joie de vivre, même si elle affiche la plus haute moyenne d'âge parmi les régions françaises largement due à l'émigration importante et quasi systématique des jeunes vers la métropole.

Dès 2017, les démographes français y ont mis en évidence une proportion plus importante de supercentenaires, les personnes âgées de 110 ans et plus, ainsi qu'en Guadeloupe, l'île voisine. Huit supercentenaires ont été dénombrés en Martinique, alors que, statistiquement, on s'attendait à n'en trouver qu'un seul. En novembre 2018, Jacques Vallin, démographe Français de l'INED, a effectué une mission en Guadeloupe afin de vérifier l'ensemble des documents et de recueillir des témoignages au sujet de ces supercentenaires. Les résultats de cette mission, complétés par les informations recueillies sur le site des Archives d'Outre-Mer ANOM, lui ont permis de valider avec certitude l'âge exceptionnel au décès de ces supercentenaires, ce qu'il présenta au cours d'une réunion de l'*International Database on Longevity* tenue à Paris, fin Novembre 2019.

Entretemps, Michel Poulain et Anne Herm, spécialistes en matière de validation des populations à longévité exceptionnelle ont été approchés par une association martiniquaise dédiée aux centenaires, à propos d'une concentration importante de ceux-ci sur le territoire de la Martinique. En janvier 2020, les deux spécialistes se sont rendus en Martinique et ont visité 10 des 34 communes de la Martinique. Dans chacune de celles-ci, ils ont relevé tous les actes de naissance de centenaire et ce, sur la base des annotations marginales dans les registres de naissance. Au total, 300 centenaires furent ainsi identifiés au sein des registres des années 1905 à 1920, ce qui était de bon augure pour la suite du projet. En divisant le nombre de centenaires par le nombre total de naissances de ces mêmes années, ils ont pu estimer la probabilité d'atteindre 100 ans (ELI, *l'Extreme Longevity Index*) au niveau de 10 centenaires pour 1000 nouveau-nés, un niveau nécessaire pour parler de longévité exceptionnelle.

La collecte des données

Afin de déterminer le niveau de longévité d'une population dans son ensemble, la collecte des données doit permettre d'identifier tous les centenaires décédés ou en vie pour les générations retenues de nouveau-nés ainsi que le nombre de ces derniers pour chacune des 34 communes. La collecte des données sur les centenaires décédés en France a été largement facilitée par la mise à disposition en accès libre, depuis la fin de l'année 2019, de tous les décès nominatifs enregistrés en France chaque mois y compris ceux de la Martinique. La confrontation des données recueillies sur le terrain dans les 10 communes visitées avec les données proposées sur le site www.data.gouv.fr a permis de s'assurer de l'excellente qualité des données devenues accessibles et, élément indispensable pour le calcul de l'ELI, leur complétude. Sur la base des données rétrospectives retrouvées sur le site, on peut affirmer que les données rassemblées couvrent de façon exhaustive tous les décès de centenaires depuis l'année 1998 et que, par conséquent l'étude de la longévité peut se faire pour les générations nées en 1898 et suivantes. Le tableau de données proposé en annexe à ce rapport donne le nombre de centenaires décédés depuis 1998 au 1^{er} janvier 2023 par année de naissance et par sexe. Le décès de centenaires natifs de la Martinique mais décédés ailleurs en France ont également été collectés et leurs nombres présentés en annexe.

A l'inverse des chiffres des décès, le nombre de centenaires en vie et le nombre de naissances par commune pour les années 1898 à 1922 sont plus malaisés à rassembler, voire même pour les centenaires à estimer.

- Les statistiques sur les **nombre annuels de naissances** à la Martinique n'ont pu être trouvées pour les années souhaitées. Pour suppléer à cette lacune, il a été possible d'examiner les registres de naissances pour les années 1898 à 1912 sur le site des Archives d'Outre-Mer ANOM avec deux obstacles. Tout d'abord, pour certaines communes, toutes les années ne sont pas disponibles et, par ailleurs, les totaux des naissances ne sont pas toujours repris lorsque tous les actes d'état civil, naissances, reconnaissances, mariages et décès sont repris ensemble de façon chronologique. Pour les années 1913 à 1922 et les années manquantes, le recours aux actes de naissance dans les registres de l'état civil était indispensable et la majorité des chiffres ont été collectés avec le soutien effectif des services de l'état-civil des communes martiniquaises, qu'il convient de remercier pour leur collaboration.
- Pour l'identification des **centenaires en vie**, la collecte fût plus problématique étant donné l'absence de registre de la population. Pour ce faire, les coupures de presse furent très utiles et, par ailleurs, il a été possible de consulter certaines listes électorales, des fichiers des Centres Communaux d'Action Sociale ainsi que des listes de résidents des EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personne Agée Dépendante). L'opération est périlleuse si l'on sait que les listes électorales comprennent des personnes déjà décédées mais non rayées par une mise à jour. Par ailleurs, les femmes centenaires mariées sont souvent reprises sous leur nom d'épouse ce qui rend la confrontation de ces différentes données avec les listes de personnes

décédées par moment assez problématique. In fine, en se limitant aux centenaires nés avant 1921, 98 centenaires en vie au 1^{er} janvier 2023 ont été identifiés et certifiés. Pour suppléer à cette méconnaissance du nombre de centenaires en vie, nous avons fait des estimations en ayant recours à la méthode des générations éteintes et en se basant sur la distribution des décès par année d'âge au sein de celles-ci.

Sources des données

1. Données harmonisées des recensements de la population 1968-2019

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/6671801?sommaire=2414232>

2. Fichier des personnes décédées

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/fichier-des-personnes-decedees/>

3. Etat civil Martinique : registres des naissances

- Actes des naissances enregistrées de 1898 à 1912

<http://anom.archivesnationales.culture.gouv.fr/caomec2/recherche.php?territoire=MARTINIQUE>

- Ensemble des registres des naissances gardés par les 34 communes martiniquaises à consulter sur place pour la période 1905 à 1922.

L'évolution du nombre de centenaires

Les données fournies par l'INSEE permettent d'estimer le nombre de centenaires résidant en Martinique aux différents recensements de 1999 à 2019. Pour l'année 2019, les chiffres présentés dans le Tableau 1 reprennent les données de la population totale pour l'ensemble de la France et pour la Martinique. Ceci permet le calcul de la prévalence des centenaires qui est le rapport du nombre de centenaires à la population totale, nombre exprimé en pour mille habitants. Les chiffres parlent d'eux-mêmes, la prévalence des centenaires en Martinique est près de trois fois plus élevée que celle de la France entière. On aurait dû dénombrer 60.000 centenaires en France en 2019 pour égaler la même proportion de centenaires qu'à la Martinique.

Tableau 1. Nombres comparés de centenaires en France et à la Martinique aux différents recensements de 1999 à 2019 et prévalence des centenaires en 2019 (INSEE)

Années	France			Martinique		
	Hommes	Femmes	TOTAL	Hommes	Femmes	TOTAL
1999	1 042	6 823	7 865	14	78	92
2008	2 262	13 259	15 521	37	158	195
2013	3 258	19 077	22 605	68	168	236
2019	3 836	17 522	21 356	49	294	343
Population tous âges en 2019	32 112 732	34 248 587	66 361 319	167 546	196 962	364 508
Prévalence (pour 1000)	0,12	0,51	0,32	0,29	1,49	0,94

Les données de l'INSEE permettent également de dénombrer le nombre de centenaires nés à la Martinique et résidant soit à la Martinique ou soit dans le reste de la France aux différents recensements (Tableau 2). Les informations sur le lieu de naissance sont a priori similaires à chaque recensement à l'inverse du lieu de résidence qui peut changer par suite des mouvements migrations. Par ailleurs, le lieu de naissance est une variable importante qu'il convient de prendre en compte lors de l'analyse de la longévité d'une population.

Tableau 2. Nombres comparés de centenaires nés à la Martinique aux différents recensements de 1999 à 2019 et distinction selon qu'ils résident à la Martinique ou ailleurs en France (INSEE)

	Nés à la Martinique			Dont vivant à la Martinique	Dont vivant ailleurs en France
	Hommes	Femmes	TOTAL	TOTAL	TOTAL
1999	10	63	73	63	10
2008	37	164	201	193	8
2013	72	174	246	225	21
2019	49	307	356	332	24

La confrontation des données sur les centenaires par lieu de résidence et lieu de naissance montre que 24 centenaires nés à la Martinique vivent ailleurs en France alors que 11 centenaires vivant à la Martinique n'y étaient pas nés.

Estimation du nombre de centenaires en 2023

L'estimation du nombre de centenaires natifs de la Martinique en vie au 1er janvier 2023 pourrait a priori se faire en soustrayant du nombre de personnes nées à la Martinique avant 1923 et recensées en 2019, le nombre de décès correspondant pour les années 2019 à 2022. Ce calcul donnerait 285 centenaires en vie au 1^{er} janvier 2023. Ce résultat signifierait que le nombre de centenaires nés à la Martinique a largement diminué au cours des 4 dernières années. Ce serait une tendance inverse de ce qui est estimé pour l'ensemble de la France où le nombre de centenaires à la même date s'est accru à 29.351 (INED <https://www.ined.fr/fr/tout-savoir-population/chiffres/france/structure-population/centenaires/>).

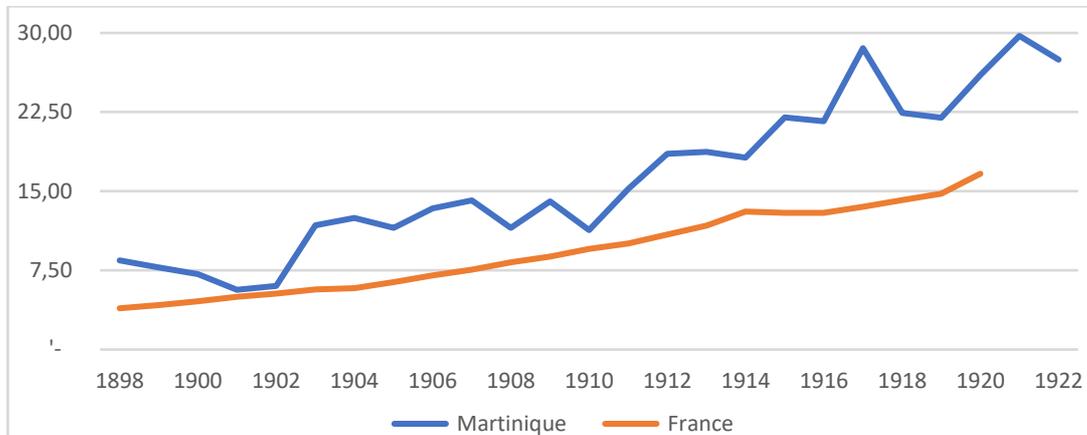
Selon les données de l'INSEE et le fichier des personnes décédées et en considérant les natifs de la Martinique résidant dans toute la France, parmi les 356 centenaires nés en Martinique et dénombrés en 2019, 281 sont décédés pendant les années 2019 à 2022 et par conséquent 75 personnes nées avant 1919 survivraient au 1er janvier 2023.

Une estimation du nombre de centenaires nés à la Martinique entre 1919 et 1922 étant en vie au 1er janvier 2023 peut se faire sur la base des décès par âge à partir de 90 ans pour chacune des générations de nouveau-nés en tenant compte de la régularité et des tendances parmi les décès. Cette estimation donne un nombre de 492 néo-centenaires pour les années 2019 à 2022 dont 211 sont décédés, selon les chiffres de décès, avant le 1/1/2023. Ceci porte le total estimé des centenaires au 1/1/2023 à 356 (75+492-211), un chiffre égal à celui de 2019.

L'évolution de la probabilité d'atteindre 100 ans

De préférence au recours à la prévalence, la longévité d'une population peut être estimée par la probabilité d'atteindre 100 ans au sein d'une cohorte de nouveau-nés. L'évolution de cette probabilité, dénommée *Extreme Longevity Index (ELI)*, par année de naissance se calcule en rapportant le nombre de centenaires nés à la Martinique pour une génération donnée, qu'ils soient vivants ou décédés, au nombre de naissances à la Martinique pour les mêmes générations. Le tableau chiffré proposé en annexe et la figure 1 donne le détail de l'évolution annuelle de ELI et la comparaison avec des données similaires pour l'ensemble de la France extraite de *Human Mortality Database* (<https://www.mortality.org/>).

Figure 1. Evolution de ELI, la probabilité d'atteindre 100 ans, par génération de nouveau-nés (1899-1922) pour les personnes nées en Martinique comparées à la France, dans son ensemble (pour 1000 nouveau-nés). (Source : Human Mortality Database et notre base de données pour la Martinique).

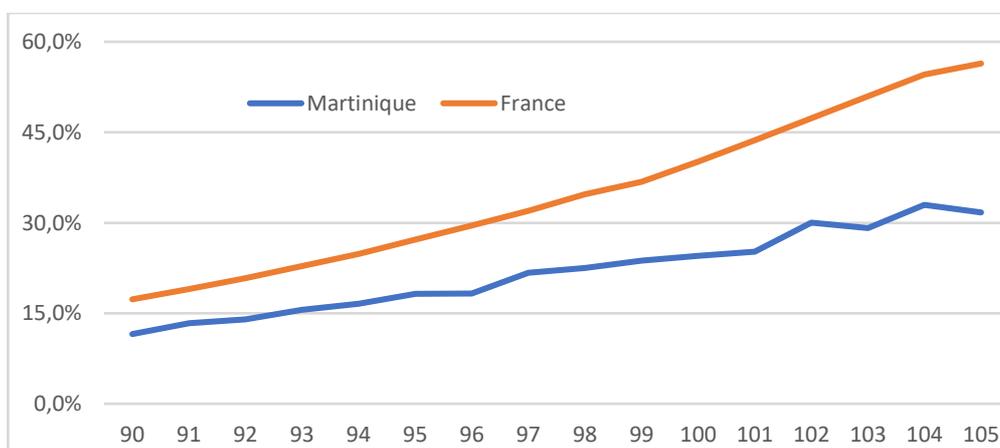


L'avantage des personnes nées à la Martinique par rapport à l'ensemble des Français est manifeste puis qu'il dépasse les 50% et que cet avantage s'accroît même selon les générations : en 1920, les chiffres étaient de 24,50 centaines pour mille naissances à la Martinique contre 16,66 pour l'ensemble de ceux nés en France.

La mortalité à partir de 90 ans

Pour les générations éteintes, c'est-à-dire celles pour lesquelles la quasi-totalité des nouveau-nés sont décédés, on peut calculer le taux de mortalité à partir de la distribution des décès par année d'âge. Ces taux calculés par année d'âge et globalement pour les générations nées de 1898 à 1914 sont proposés pour la Martinique et la France sur la Figure 2 et dans l'Annexe 2. La différence à l'avantage de la Martinique en termes de survie est frappante. Qui plus est, elle s'accroît avec l'âge pour atteindre des niveaux de mortalité qui se rapprochent du simple au double au-delà de 100 ans, en faveur de la Martinique.

Figure 2. Le risque de décéder par année d'âge au-delà de 90 ans pour les personnes nées à la Martinique comparées à celles nées dans l'ensemble de la France (Génération 1898-1914) (Source : Human Mortality Database et notre base de données pour la Martinique).



Conclusion

Cette analyse démographique détaillée de la longévité à la Martinique, par comparaison à la France, ne laisse aucun doute sur la situation exceptionnelle observée à la Martinique. Que l'on se base sur la prévalence des centenaires, sur la probabilité d'atteindre 100 ans au sein d'une génération de nouveau-nés ou que l'on compare les niveaux de mortalité aux âges élevés, l'avantage de la population née en Martinique est manifeste. Ce constat se base sur des données entièrement validées. Aucune exagération de l'âge n'a été décelée ni aucune déficience dans l'enregistrement des décès à l'état civil. Cette conclusion corrobore les résultats de Jacques Vallin sur la validité de l'âge des supercentenaires de la Guadeloupe et de la Martinique. Nos travaux mettent en évidence la survie exceptionnelle d'une population et pas uniquement de quelques individus privilégiés, puisque plus de 2000 centenaires nés à la Martinique ont été identifiés au cours des deux dernières décennies. Ce faisant, la population de la Martinique affiche une longévité comparable à celle de la Sardaigne et d'Okinawa, ce qui permet de conférer le statut scientifique de Zone Bleue de Longévité à cette île.

Annexe 1. Probabilité d'atteindre 100 ans par génération de nouveau-nés à la Martinique et en France.

	Martinique	France
1 898	8,44	3,91
1 899	7,79	4,2
1 900	7,16	4,57
1 901	5,66	5,01
1 902	6,03	5,31
1 903	11,77	5,68
1 904	12,46	5,81
1 905	11,53	6,4
1 906	13,37	7,01
1 907	14,12	7,57
1 908	11,53	8,28
1 909	14,03	8,82
1 910	11,32	9,55
1 911	15,22	10,05
1 912	18,56	10,9
1 913	18,74	11,73
1 914	18,19	13,08
1 915	21,99	12,96
1 916	21,65	12,94
1 917	28,57	13,54
1 918	22,42	14,17
1 919	21,98	14,77
1 920	26,01	16,66
1 921	29,72	
1 922	27,47	

Annexe 2. Taux de mortalité par année d'âge pour la Martinique et la France parmi les générations nées entre 1898 et 1914.

	Martinique	France
90	11,6%	17,3%
91	13,3%	19,0%
92	14,0%	20,8%
93	15,6%	22,8%
94	16,6%	24,8%
95	18,2%	27,2%
96	18,3%	29,5%
97	21,7%	32,0%
98	22,5%	34,8%
99	23,8%	36,8%
100	24,5%	40,1%
101	25,2%	43,7%
102	30,1%	47,3%
103	29,1%	51,0%
104	33,0%	54,6%
105	31,7%	56,4%