

## (Petite) histoire de la discrimination (dans les assurances)

Pierre-Charles Pradier<sup>1</sup>,  
SAMM, Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Depuis la loi 2007-1774, l'article L111-7 du code des assurances règle la juste mesure des discriminations dans l'assurance : « le ministre chargé de l'économie peut autoriser par arrêté des différences de primes et de prestations fondées sur la prise en compte du sexe et proportionnées aux risques lorsque des données actuarielles et statistiques pertinentes et précises établissent que le sexe est un facteur déterminant dans l'évaluation du risque d'assurance. » Une étude de l'histoire de la discrimination dans l'assurance montre que les données actuarielles sont rarement suffisantes pour justifier dans le public cette discrimination. On étudie en particulier la discrimination à l'égard des femmes à l'aide de deux exemples. Le premier est emprunté aux assurances sur la vie : s'il est un domaine exemplaire de « données actuarielles et statistiques pertinentes et précises », c'est bien celui de la démographie puisque le développement des tables de mortalité s'accompagne des progrès de la science actuarielle. Celle-ci ne suffit pourtant pas à justifier la discrimination en raison des usages sociaux complexes de rentes viagères (ou des rentes de veuvage). L'assurance automobile offre un exemple pas moins surprenant de non-application des connaissances actuarielles qui doit nous conduire à nous interroger non seulement sur la *vraie nature des femmes*, mais aussi sur les conditions d'acceptabilité sociale de la discrimination : les évidences les plus évidentes ne sont pas nécessairement les plus faciles à mettre en œuvre. Avant de monter en voiture, considérons donc la vie et la mort, et que la gravité de ces pensées ne manque pas de nous instiller la prudence qui doit présider à l'usage des automobiles. Mais d'abord, place aux jeunes !

### Prologue

Les débuts de l'assurance semblent opposer deux logiques. Dans l'assurance maritime, le risque moral est contrôlé depuis le Moyen Âge par le paiement d'une franchise. L'assurance-vie, au contraire, semble grevée par une effroyable naïveté : par exemple, le prix des rentes viagères ne dépend *pratiquement jamais*<sup>2</sup> de l'âge du souscripteur avant la fin du XVIII<sup>e</sup> s. Cette bizarrerie frappe nos contemporains (citons par exemple Velde et Weir [1992]), mais Johann de Witt [1671], le grand pensionnaire de Hollande, l'avait parfaitement interprétée. Constatant qu'on constituait « le plus souvent » les rentes viagères sur des « jeunes têtes », à peine remises des maladies de l'enfance, il a calculé la valeur de telles rentes sur des bases actuarielles saines, non pour établir une table de prix par âge, mais seulement pour montrer que c'était une bonne affaire de les acheter au prix courant pour les mettre sur « une tête jeune, vigoureuse et saine. » En fait,

---

<sup>1</sup> Je remercie André Straus, du CNRS et Romain Durand, d'Actuaris, pour leurs précieux conseils. Toutes les erreurs résiduelles me sont imputables.

<sup>2</sup> Lorraine Daston a repéré des rentes viagères allemandes du XV<sup>e</sup> s.; on peut aussi mentionner les rentes viagères de l'Hôtel-Dieu qui sont conformes, dès les années 1680, à l'actualisation à 5% de la table de Deparcieux [1746], voir Pradier [2011].

ces rentes viagères-là n'avaient rien à voir avec l'assurance des vieux jours, elles n'étaient que gageures sur la survie d'un enfant : comme l'emprunteur servait un intérêt double du taux des rentes perpétuelles, la longévité du gamin était bien récompensée !

Il a fallu bien longtemps pour que l'assurance-vie s'affranchisse de cet agiotage sur la vie et se constitue sur des bases morales incontestables : c'est une affaire que Daston nous a conté pour l'Angleterre, Zelizer pour les Etats-Unis, Thiveaud et Pouilloux ont commencé de faire l'histoire de France des assurances, dont on attend impatiemment les prochains volumes. En voici un résumé extrême : pour constituer les rentes viagères en véritable instrument d'assurance contre la longévité (au-delà du temps où l'on peut gagner sa vie), il a aussi fallu imposer que la tête sur laquelle portait la rente viagère et le bénéficiaire d'icelle soient une même personne, puis il a fallu discriminer les jeunes en leur faisant payer un prix plus élevé car ils avaient l'espérance de toucher plus longtemps. Halley, Struyck, Simpson, Kersseboom (par ordre d'arrivée) ont offert des tables de mortalité qui permettaient de calculer le juste prix des rentes viagère, ce qu'on se gardait bien de faire en pratique. Pourquoi ? Parce qu'on ne fait pas entendre raison aux femmes !

### **Des femmes de (pas assez) mauvaise vie...**

Alexandre Vialatte a montré que la femme remontait à la plus haute antiquité, et l'idée qu'elle vive plus longtemps que l'homme est à peine moins vénérable. On la trouve exprimée avec une force particulière chez Arbuthnot [1710], qui écrit :

« nous devons observer que les accidents extérieurs auxquels les mâles (qui doivent chercher leur nourriture dangereusement) sont sujets font un grand massacre de ceux-ci, et cette perte excède de beaucoup le tribut des maladies incidentes à l'autre sexe, comme l'expérience nous en convainc. Pour réparer cette perte, la Nature providentielle se conforme aux dispositions du Créateur en portant plus de mâles que de femelles, et ce dans une proportion presque constante. »

On attribue d'ordinaire à Arbuthnot d'avoir conçu un test statistique de la non-parité du *sex ratio* : les 82 années précédant celle où il écrit ayant vu plus de naissances masculines que féminines, si la distribution avait été équiprobable, notre réalité représentait une chance sur  $2^{82}$  réalités possibles. Comme un événement aussi rare ne peut être fortuit, il faut qu'il naisse *nécessairement* plus de garçons. Savourons ce trait de pur génie, et retournons à l'idée que les filles ont la vie dure : les tarifs des rentes viagères devraient être adaptés en conséquence. Le facétieux Norbert Meusnier [1999] a interrogé tous les contemporains d'Arbuthnot et constaté que ses idées étaient répandues chez les pères fondateurs du calcul des probabilités. Il ne faudra cependant pas moins de 120 ans pour qu'elles se traduisent dans les faits, c'est-à-dire dans les primes d'assurances.

Cette lenteur prudente n'empêche pas quelques habiles banquiers genevois de tirer profit des rentes émises par le contrôle général des finances du royaume agricole tombé aux mains d'un des leurs. Necker offre en effet pendant les années 1778, 1779 et 1781 de magnifiques rentes viagères à taux unique (10%, quel que soit l'âge du souscripteur) dont ses compatriotes ont tôt fait de structurer un joli produit financier : ils constituent un fonds de rentes sur trente jeunes têtes choisies pour leur espérance de vie prévue, ajoutant ainsi les bénéfices de la diversification à ceux de la longévité. On vend ensuite dans le public des parts du fonds des « trente demoiselles de Genève »... Car Velde et Weir [1992] nous rappellent avec cette histoire que longévité rime évidemment avec jeune fille (de bonne famille). Un œil attentif discernera quelques garçons dans

les trente demoiselles, mais même ainsi, il faut se rendre à l'évidence : chacun sait en 1770 que les femmes survivent aux hommes. Or, pas plus que les pratiques du contrôle général des finances, les tarifs des compagnies d'assurance sur la vie n'en tiennent compte<sup>3</sup> : au moins ne peut-on pas soupçonner ces dernières de collusion avec la banque genevoise !

Cette aimable plaisanterie devait durer encore. En évaluant les « vies conjointes », étape nécessaire pour le calcul des rentes de veuvage (qui s'expriment comme la différence entre la rente viagère d'une femme et la rente de vie conjointe avec son mari), Thomas Simpson [1752] réalise une avancée remarquable de l'actuariat conçu comme un des beaux-arts. En effet, personne n'a l'idée d'employer dans ces calculs des tables de mortalité différentes pour les hommes et pour les femmes. Elles existent pourtant depuis que Nicolas Struyck [1740] les a distinguées, et Pehr Wargentin [1766] fournit des tables meilleures encore, car l'état-civil suédois (*Tabellverket*) qu'il a réformé offre un appareil statistique impeccable. Mais personne n'a cure de ces raffinements, et lorsque la caisse des veuves du duché de Calenberg fit faillite en 1779, il fallut une décennie à Tetens pour convaincre les 3.700 souscripteurs, les 723 veuves et enfin les autorités, des principes actuariels sur lesquels le calcul des cotisations devait s'appuyer. Et malheureusement pour l'humanité, Tetens écrivait en allemand (quand ce n'était pas en danois), manipulait une algèbre à peine compréhensible et n'était connu de l'Europe savante que pour avoir légué à Kant le concept de philosophie *transcendante*. Il allait donc falloir patienter encore 40 ans (en lisant la philosophie, *transcendentale* cette fois, de l'austère célibataire de Königsberg) avant de se rendre à l'évidence.

### **... ruinent les finances et le crédit public**

En 1808, l'article d'Arbuthnot allait vers le siècle, sans d'ailleurs que personne ne l'ait oublié, puisque tout le monde lisait Moivre qui le cite. En 1808 à Londres, on votait un *life annuity act* par lequel les détenteurs de titres de dette d'Etat pouvaient les convertir en rentes viagères à des prix avantageux, certes, mais tout de même calculés d'après la table dite *de Northampton*. Qu'on ne s'y trompe pas, la *glorieuse révolution* ne dispensait pas l'Angleterre de recourir aux expédients que commandait l'urgence : il fallait faire sortir l'argent à quelque prix que ce fût, raison pour laquelle on offrait aux épargnants des contrats que l'agioteur ne dédaignait pas. Naturellement on pouvait gager une rente sur la tête de son choix, et comme de bien entendu les femmes bénéficièrent plus volontiers du rôle enviable de support desdites rentes.

Enfin John Finlayson vint, pour faire entendre par l'opinion que la table de Northampton était doublement erronée : non seulement elle sous-estimait l'espérance de vie moyenne, mais encore elle ignorait la longévité féminine. Après son rapport en 1829, Finlayson fut nommé *actuaire de la dette nationale*, et on augmenta le prix des rentes viagères vendues par l'Etat de 4% pour les hommes et 17% pour les femmes. Avec les tables de Finlayson, on pouvait enfin justifier des « différences de primes et de prestations fondées sur la prise en compte du sexe et proportionnées aux risques » [puis] que « des données actuarielles et statistiques pertinentes et précises établiss[ai]ent que le sexe est un facteur déterminant dans l'évaluation du risque d'assurance ». Il n'avait jamais fallu que 120 ans pour que l'évidente différence de mortalité entre femmes et hommes se traduise par des tarifs discriminatoires !

---

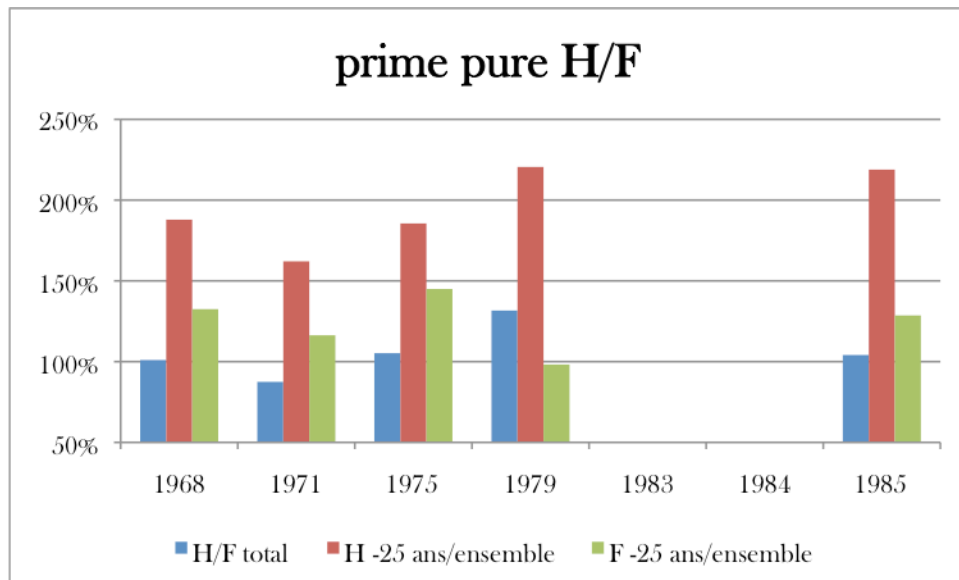
<sup>3</sup> Sauf l'*Equitable*, qui fait payer entre 1771 et 1776 aux femmes une surprime d'assurance-décès ! voir Francis [1853] p. 113

Comme chacun sait, ce retard n'est la faute ni des actuaires, ni des acheteurs d'assurance sur la vie, ni des pouvoirs publics, c'est entièrement la faute des femmes. Dans un opuscule au sous-titre prometteur quoique vraisemblablement pris ailleurs – *così fan tutte* – le bien-nommé Charles Avenant écrit (p. 4) : « ce n'est pas d'aujourd'hui que nous nous apercevons que la femme est l'ennemie de l'assurance, qui seule pourrait faire de son rêve, une réalité. (...) Pourquoi ? Les uns disent par ignorance, les autres par sensibilité exagérée ; les autres encore par... égoïsme, oui, par égoïsme. » Il est regrettable qu'un esprit aussi brillant n'ait pas considéré la *perversité intrinsèque* des femmes, car la qualité du style, de concert avec l'élégance du propos, auraient certainement valu à l'auteur une place au panthéon du bon goût français. Peut-être une petite promenade en automobile vous consolera-t-elle des mesquineries de l'Avenant Charles ?

### **En voiture, Simone !**

Les difficultés observées dans le développement de l'assurance-vie ne manquent pas de reparaître aux débuts de l'assurance automobile : il semble d'autant plus malaisé de tarifier le risque automobile que ses déterminants sont incertains. Par déterminants on entend non seulement les variables dont l'effet sur la prime pure est statistiquement significatif, mais encore la question du risque moral (on parle alors de « négligence ») : nombreux sont les auteurs qui s'interrogent sur l'opportunité même de l'assurance automobile, considérant que son existence déresponsabilise le conducteur et conduit à l'augmentation du nombre de sinistres (voir une discussion dans Lafontaine [1936]). Il faut aux assureurs une patience et une énergie considérable pour imposer enfin, par la loi 58-208 du 27 février 1958, l'obligation d'assurance (de responsabilité civile) pour les véhicules. 28 ans après la Suisse, ce texte décide également la création d'un bureau central de tarification dont le décret 59-135 du 7 janvier 1959 précise la définition : le bureau intervient sur la saisine des automobilistes qui ne trouvent pas à se faire assurer au tarif maximum prévu par l'ordonnance du 29 septembre 1945. Car l'obligation d'assurance bouleverse le marché, sans que les acteurs traditionnels en aient pris conscience, et à leur détriment.

En matière de calcul des primes, les choses s'éclaircissent assez lentement : les textes d'avant-guerre (comme Douzans [1934]) réduisaient le calcul de la prime à trois critères : deux sont liés au moteur (« force » en chevaux fiscaux et « type de moteur », en fait, du carburant) et le dernier à l'usage (on distingue en particulier l'usage exclusif pour les promenades, les trajets vers le travail et l'usage professionnel). Après-guerre, la liste de critères s'est allongée grâce aux travaux du jeune Pierre Delaporte (*cf.* Bedour [1952]), mais la statistique française paraît encore artisanale à l'époque où on mène déjà de grandes enquêtes systématiques en Amérique et en Europe du Nord (Depoid [1967]). A la fin des années 1960, le Groupement Technique Automobile de l'Association Générale des Sociétés d'Assurances contre les Accidents s'intéresse de près à la question et publie les résultats de ses enquêtes à partir de 1971. Le *Recueil de données statistiques sur l'assurance automobile* confirme les enquêtes effectuées à l'étranger (même si la distinction générique disparaît au début des années 1980, comme en témoigne la solution de continuité dans le graphique tiré du dépouillement de 15 années du *Recueil*) :



Les primes pures moyennes des hommes oscillent entre 88 et 132 % des primes pures des femmes selon les années : il n'y a donc pas de biais générique systématique. En revanche, chez les moins de 25 ans, les jeunes gens sont de mauvais risques.

Cette régularité statistique ne semble pas suivie d'effet. Les manuels de droit (Lambert-Faivre [1973]) ou d'actuariat (Depoid [1967]) évoquent la prime pure des femmes sur le marché nord-américain pour dire qu'elle serait égale à celle des hommes si on la conditionnait par le kilométrage. Il semble difficile de situer précisément ce qui semble être une évidence, une évidence toutefois où il faut distinguer entre la conscience d'un phénomène et la possibilité juridique, actuarielle, économique et enfin *politique* de mettre les faits en concordance avec les idées. Du point de vue du droit d'abord, les pouvoirs publics ont admis la possibilité de surtaxer les jeunes conducteurs pour le tarif de 1966 mais l'Etat s'inquiète à l'époque de la solvabilité des compagnies d'assurances qui se livrent à une guerre des prix. En témoigne la discussion au Sénat du projet qui deviendra la loi 66-882 : on y lit explicitement la question d'un *tarif minimal* (JO 14-10-66 p. 1275 sqq.), qui limiterait de ce fait la discrimination. Les orateurs font état d'un refus des assureurs sans explicitation de leurs raisons. Ne doit-on pas considérer qu'à cette date la sélection des risques opère dans l'ombre, car elle est politiquement intenable à l'époque des utopies triomphante ? Reste à étudier la possibilité économique pour les compagnies de discriminer.

Dans une conférence mémorable, Claude Bébéar [1984] dressait un portrait terrifiant des mutuelles sans intermédiaires : depuis la loi de 1958, ces dernières avaient rapidement conquis d'importantes part de marché. L'analyse de Bébéar montre que les compagnies nationalisées n'ont pas réagi au changement radical introduit par l'obligation en changeant leurs politiques commerciales : au contraire, les courtiers et les agents ont continué à « faire du chiffre », c'est-à-dire à souscrire un maximum de contrats en faisant payer le plus possible... Tandis que les MSI « écrémaient » les bons risques : leurs tarifs « choc » attiraient les automobilistes qu'elles pouvaient ensuite discriminer en écartant les jeunes gens, les célibataires, surtout quand ils habitaient le Midi,

possédaient une voiture rouge et demandaient une assurance tous risques. Les pratiques attribuées par Bébéar aux MSI n'ont pas le caractère de généralité qu'on leur prête alors chez les assureurs, lesquels déplorent, à chaque livraison de l'*Argus*, la hausse des parts de marché des mutuelles « sauvages » et l'efficacité de leur stratégie d'écrémage (*cf. exempli gratia* Fabre C. [1982], VV. AA. [1981] et plus généralement *passim*). Plus précisément, Bébéar décrit, sans le nommer pourtant, la politique commerciale initiée par le directeur général d'une mutuelle niortaise qui est le véritable pionnier de la « segmentation ». Dans ce contexte, les femmes ne font pas l'objet d'une attention particulière : elles bénéficient en fait de la pénalisation des jeunes conducteurs, dont elles sont épargnées.

Cette histoire transparait peu dans la communication de la profession. Pour comprendre le problème, il n'est qu'à rappeler les propos d'un journaliste que Daniel Gensbittel [1982] évoque dans l'*Argus* : « le doublement systématique des primes chez les jeunes est un véritable phénomène de racisme et on arrive à créer une catégorie de coupables *a priori*. » Dans le contexte hyper-politisé des années 70, on comprend que les assureurs nationalisés jouent profil bas, évitent d'afficher des pratiques commerciales qu'il semble difficile de justifier et s'en remettent à des généralités abstraites. D'où, par exemple, l'apparition du système de bonus-malus : l'arrêté du 11 juin 1976 uniformise les tarifs conçus de concert par les assureurs pour retenir leurs clients et limiter l'écrémage, sans pour autant recourir aux méthodes des mutuelles. Comme on le sait, ce texte a été plusieurs fois modifié par la suite. Le passage d'une pure tarification *a priori* à la tarification d'après les antécédents explique probablement l'indifférence générale à la question de la discrimination générique. A la même époque, aux États-Unis, les mouvements de consommateurs attaquent la tarification discriminatoire des assurances, si bien que dès avant 1983, comme l'écrit Claire Morel [2006], « sept États ont interdit l'usage, lors de la tarification et de la décision d'assurer ou non, d'au moins l'un des critères suivants : l'âge, le genre, et le statut marital. » Les effets pervers de l'interdiction de la discrimination ont été conformes à ce qu'on attendait : comme les décrits l'*US Government Accountability Office* dans son rapport daté de 1986, la sélection des risques a perdu en efficacité et le coût moyen de l'assurance s'est élevé...

### **De l'évidence des évidences**

Outre son actualité brûlante, cette histoire de discrimination nous rappelle qu'il n'y a pas d'évidence si évidente qu'on puisse s'affranchir d'y regarder de près. Si la longévité particulière des femmes est universellement connue au dix-huitième siècle et attestée par les écrits de John Arbuthnot, il a bien fallu attendre 120 ans pour que les compagnies d'assurance adaptent leurs tarifs. Et surtout, comme on l'a vu, il a fallu une modification profonde des mentalités et du cadre législatif. De la même manière, la moindre sinistralité des jeunes filles en comparaison des jeunes gens, pourtant bien connue depuis les années 1950, n'a pas conduit à une prime universelle plus basse pour celles-là. Si la possibilité de rabais existe depuis 1966, il n'apparaît pas possible de situer des politiques explicites en faveur des jeunes femmes : tout juste ne sont-elles pas sujettes à l'opprobre assurantielle qui frappe les jeunes gens. Reste qu'à l'heure où le genre hante les ondes et les consciences, on ne manque pas de se demander si la différence homme/femme n'est pas qu'un artefact statistique, un effet de la paresse intellectuelle des actuaires — ou comme on vient de le voir, du conformisme des assurés. Les assureurs auraient certainement beaucoup à dire sur le genre, pour autant que les primes pures sont éloquentes (quand on considère les variables qui

expliquent leur calcul). Reste qu'à cette conversation discrète, on préfère la protection de la vie privée... Circulons donc, puisqu'il n'y a rien à voir.

- Arbuthnot J. [1710], "An argument for Divine Providence, taken from the constant regularity observ'd in the Births of both Sexes", *Philosophical Transactions*, London, pour 1710-1712.
- Avenant C. [1870], *La femme et l'assurance-vie - cosi fan tutte*, Paris, Bibliothèque du Journal des Assurances.
- Bébéar C. [1984], « Les quatre cavaliers de l'Apocalypse », *L'Argus (la semaine)*, n° 5849, pp. 1038-1042.
- Bedour et al. [1952], *Précis des accidents d'automobile et de circulation sur route (Responsabilité. Préjudice. Assurance)*, Paris, Société Générale d'Imprimerie et d'Édition.
- Daston L. J. [1988], *Classical probability in the Enlightenment*, Princeton, Princeton university press.
- Douzans G. [1934], *La police d'assurance automobile*, thèse pour le doctorat en droit, Toulouse, Privat.
- Fabre C. [1982], « Dossier automobile : dix ans de parts de marché », *L'Argus (la semaine)*, n° 5777, pp. 2787-2791.
- Gensbittel D. [1982], « évolution de l'assurance automobile : psycho-sociologie et concurrence », *L'Argus (la semaine)*, n° 5734, pp. 394-397.
- VV. AA. [1981], « Table ronde : les sociétés d'assurance et l'assurance automobile », *L'Argus (la semaine)*, n° 5713, pp. 2078-2082.
- Lafontaine F. [1936], *Le problème social de l'assurance automobile*, Thèse pour le doctorat en droit, Université de Caen.
- Meusnier N. [1999], « Dr Arbuthnot et Mr Hidden », *Cahiers du C.A.M.S*, n°162, Série Histoire du Calcul des Probabilités et de la Statistique n° 36, Paris, 1999.
- Morel C. [2006], « L'assurance automobile des particuliers aux États-Unis », *Risques* n°68
- Pouilloux D. [2011], *Mémoires d'assurances - Recueil de sources françaises sur l'histoire des assurances du XVI<sup>ème</sup> au XIX<sup>ème</sup> siècle*, Paris, Seddita.
- Pradier P. -C. [2011], « Les bénéfices terrestres de la charité : Les rentes viagères des Hôpitaux parisiens 1660-1690 », à paraître, *Histoire et Mesure*.
- Struyck N. [1912], *Les oeuvres de Nicolas Struyck, 1687-1769, qui se rapportent au calcul des chances, à la statistique générale, à la statistique des décès et aux rentes viagères tirées des oeuvres complètes et traduites du hollandais par J.A. Vollgraff*, Amsterdam, Société générale néerlandaise d'assurances sur la vie et de rentes viagères. pp. 218-224.
- Thiveaud, J.-M. [1995], *Histoire de la finance en France - 1. Des origines jusqu'en 1775*, Pau éd.

- Velde F., Weir D. [1992], « The Financial Market and Government Debt Policy in France. 1746-1793 », *Journal of Economic History*, LII, 1, p. 1-40.
- Wargentin P. [1766], “Mortaliteten I Sverige, I anledning af Tabell-Verket”, Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar for Manaderne Januarius, Februarius, Martius, 1766; engl. transl. in S Haberman and Trevor A Sibbett (editors), *History of actuarial science*. Volume I: Life tables and survival model, part 1; London, 1995.
- Zelizer, Viviana [1979], *Morals and Markets: The Development of Life Insurance in the United States*, Columbia University Press.