

RELATIONS INTERGÉNÉRATIONNELLES ENJEUX DÉMOGRAPHIQUES

*xvi^e Colloque international de l'Aidelf
Université de Genève, 21-24 juin 2010*



ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE
A I D E L F – 133, boulevard Davout – 75980 Paris Cedex 20 (France) – <http://www.aidelf.org>

Relations intergénérationnelles en transition.

Migration et comportements reproductifs pendant le déclin de la fécondité

Reto SCHUMACHER
Université de Genève

Introduction

Dans la littérature démographique récente, toute une série de travaux ont étudié la transmission intergénérationnelle de comportements reproductifs et familiaux dans les populations contemporaines et historiques (van Bavel et Kok, 2009 ; Reher et *al.*, 2008 ; Murphy et Knudsen, 2002 ; Murphy, 1999 ; Axinn et *al.*, 1994). Cette question est particulièrement intéressante dans un contexte transitionnel. Dans un contexte démographique pré-transitionnel, caractérisé par un haut degré de normativité, les préférences en matière de fécondité ne sont soumises qu'à peu de variations, tandis que dans un contexte moins normatif les préférences individuelles sont plus développées et par conséquent le potentiel de transmission intergénérationnelle est plus élevé (van Bavel et Kok, 2009). La plupart des auteurs ont interprété les corrélations intra-familiales dans les comportements reproductifs comme la conséquence d'effets de socialisation primaire, c'est-à-dire de transmission d'attitudes et de valeurs à l'intérieur de la famille.

Si toutes ces études ont analysé les relations intergénérationnelles au niveau micro des familles, je propose d'analyser, dans cette contribution, la relation macro-micro entre la socialisation démographique dans un cadre pré-transitionnel et le comportement reproductif ultérieur dans un contexte de fécondité reculante. Cette question, peu abordée jusqu'à présent, pourrait contribuer à mon avis à une meilleure compréhension de la transition des comportements reproductifs pendant le déclin séculaire de la fécondité. En effet, la période de la première transition démographique n'est pas seulement marquée par les changements profonds dans les comportements démographiques, mais aussi par les processus d'industrialisation et d'urbanisation. Pendant le recul de la fécondité, plus précoce dans les villes, de nombreux migrants provenant de régions transitionnelles et pré-transitionnelles, affluent vers les nouvelles agglomérations où ils sont confrontés aux nouveaux comportements démographiques. Ces migrants ou bien adaptent leurs comportements à ceux prédominants dans leur lieu d'accueil ou bien se comportent comme il était l'habitude dans leur lieu de provenance. Il est également pensable que, confrontée aux comportements démographiques inhabituels de la proportion croissante des migrants, la population locale reconsidère son propre comportement reproductif (van Bavel, 2004).

Dans ce papier, je propose d'analyser la relation entre la socialisation démographique des individus et leur comportement reproductif ultérieur dans la Genève du 19^{ème} siècle. Pour ce faire, je combine les données individuelles issues d'une reconstitution des familles de couples mariés à Genève entre 1800 et 1880 avec les indices agrégés de fécondité du projet sur la fécondité européenne (Coale et Watkins, 1986). La question de la socialisation démographique est particulièrement pertinente dans le cas de la ville de Genève, qui est connue pour son déclin précoce de la fécondité à la fin du 18^{ème} siècle. Arrivée à un niveau modéré mais transitionnel au début du 19^{ème} siècle, la fécondité genevoise stagne et reprend même légèrement jusqu'aux années 1880. Pendant ce temps, la composition de la population change profondément sous l'effet de l'immigration soutenue de Suisses d'autres cantons, de Savoyards et de Français, d'Allemands et d'Italiens.

Relations intergénérationnelles, Enjeux démographiques, Actes du XVIème colloque de l'AIDELF,
Genève 21-24 Juin 2010, Association Internationale des Démographes de Langue Française, ISBN : 978-2-9521220-3-0

1. Socialisation et fécondité : un cadre conceptuel

Le lien entre socialisation et comportement reproductif peut être conceptualisé dans une perspective de parcours de vie. D'après Huinink et Blossfeld (Huinink, 2000 ; Blossfeld et Huinink, 2002), le parcours de vie doit être compris comme un processus multiniveau, auto-référentiel et multidimensionnel. Le parcours de vie doit être considéré comme un processus multiniveau dans la mesure où tout comportement démographique s'inscrit dans un contexte socio-spatial spécifique qui est caractérisé par des conditions et institutions sociales historiquement formées. En même temps, la trajectoire d'un individu est influencée par les parcours de vie d'autres personnes avec qui l'individu entretient des relations plus ou moins étroites (Huinink, 2000). La considération d'un niveau interpersonnel ou intragroupe que l'on peut qualifier de mésodémographique et la conceptualisation de l'acteur démographique comme « agent who interacts with the environment, rather than one who is determined by it or operates in isolation from it » (de Bruijn, 1999, 79) distingue l'approche du parcours de vie à la fois des approches macro et micro du changement démographique. Dans une perspective macrodémographique de la transition de la reproduction, plusieurs auteurs ont insisté sur l'importance des institutions sociales par rapport au maintien ou à l'érosion des normes démographiques d'ancien régime (Caldwell, 1980 ; Lesthaeghe, 1980 ; McQuillan, 2004). Dans une optique microdémographique, la dépendance des prises de décision des acteurs démographiques du contexte institutionnel a été démontrée par des approches micro-économiques et psycho-sociales (Leibenstein, 1957 ; Easterlin, 1978 ; Nauck 2001). L'approche du parcours de vie considère le contexte institutionnel comme une construction sociale en permanente élaboration dans le sens de la théorie de la structuration formulée par Giddens (1984). Dans cette perspective, l'acteur démographique est « influenced by an institutionally structured environment, but at the same time they are the producers and carriers of social institutions » (de Bruijn, 1999, 128). Si le contexte social peut être compris comme un environnement d'information structuré définissant les opportunités naturelles et sociales de l'action individuelle, les institutions sociales peuvent être vues comme restrictions sociales à l'action démographique individuelle. Elles découlent de l'institutionnalisation de schèmes de comportement choisis en vue d'une organisation efficace de la production des ressources. Ces institutions sociales peuvent être comprises comme un ensemble cohérent de règles, comme « socially constructed solutions to recurrent problems of individual action and interaction » (de Bruijn, 1999, 113) qui représentent des directives de comportement pour les acteurs. Définissant des situations spécifiques et les conséquences des actions, ces ensembles de règles réduisent l'incertitude des acteurs et le savoir ou la faculté cognitive nécessaire à la sélection de leurs actions. Dotant les actions d'un sens, les règles sociales raccourcissent le processus de prise de décision des individus. Dans cette optique, les systèmes démographiques tels que définis par Livi Bacci (1999) constituent des institutions sociales guidant les acteurs démographiques dans leurs comportements reproductifs. Ces règles ne sont pas simplement respectées par conformité, mais fournissent des solutions éprouvées aux acteurs pour qui l'évaluation des conséquences de leurs actions (qui ne peut être que partielle) représenterait un processus trop coûteux. Se comporter selon les règles du système démographique peut être tout à fait rationnel du point de vue de l'acteur puisque cela réduit le besoin d'information et augmente la prévisibilité des conséquences des actions (Kok, 2002). La théorie de l'apprentissage social (*social learning theory*) (Bandura, 1977 ; Montgomery et Casterline, 1996) permet de compléter le lien entre contexte social et action individuelle. Elle insiste sur la capacité des individus d'apprendre de l'observation des comportements des autres (*vicarious capability*). À ce propos, Bandura explique que « learning would be exceedingly laborious, not to mention hazardous, if people had to rely solely on the effects of their own actions to inform what to do. Fortunately, most human behavior is learned observationally through modeling : from observing others one forms an idea of how new behaviors are performed, and on later occasions this coded information serves as a guide for action » (Bandura, 1977, 22). Avec

l'expérience personnelle, la communication verbale ou non verbale avec autrui et la stimulation émotionnelle, l'observation des autres est l'une des quatre sources d'information, et, selon Bandura, la plus importante, à la base des « cartes cognitives » (de Bruijn, 1999, 155) guidant les individus dans leur comportement.

Le parcours de vie est un processus auto-référentiel dans la mesure où l'individu se comporte ou agit sur la base des expériences et ressources matérielles, sociales et culturelles accumulées dans le domaine de vie en question. La biographie personnelle intervient donc dans le processus actuel de prise de décision et d'action démographique. Mayer parle à ce propos de la « causalité endogène » du parcours de vie (Mayer, 1987). Quant à Birg et ses collaborateurs (Birg et *al.*, 1991, 12-15), ils comprennent le parcours de vie comme un « univers biographique » constitué d'une multitude de cours possible, le cours effectif étant façonné par un processus de prise de décision dynamique et séquentiel. Le nombre et le type d'alternatives décisionnelles qui se présentent à l'individu lors des transitions des étapes de vie ne dépendent pas seulement des conditions momentanées (les contraintes et opportunités individuelles et sociétales), mais aussi et surtout des conséquences des décisions antérieures. Birg et *al.* utilisent le terme de « coûts d'opportunité biographiques » afin d'exprimer que certains événements « préformants » limitent le spectre des options démographiques futures (Birg et *al.*, 1991, 39-41).

Par conséquent, comprendre le parcours de vie reproductif comme un processus auto-référentiel implique de considérer le système démographique dans lequel les acteurs démographiques ont été socialisés. La question se pose notamment par rapport aux migrants socialisés dans un contexte qui diffère institutionnellement et normativement de celui de leur lieu d'accueil. Pendant la transition démographique en Europe occidentale, les villes, caractérisées par une amorce précoce du déclin de la fécondité (Sharlin, 1986), accueillent de nombreux immigrants provenant de régions pré-transitionnelles de divers contextes démographiques et culturels.

Dans la littérature démographique, le degré d'influence des conditions contextuelles de phases de vie antérieures sur les acteurs démographiques dans leurs comportements présent et futur est controversé. Se basant sur les connaissances de la psychologie et de la psychanalyse, les représentants de l'analyse des cohortes postulent que les expériences et les rôles assimilés durant l'enfance et l'adolescence marquent durablement le système normatif des individus. Ce postulat implique que le changement social se manifeste essentiellement à travers le remplacement successif des cohortes, chacune étant marquée par une « mentalité » spécifique et stable (Ryder, 1965, 851). Les études d'Inglehart (1993) et de Lesthaeghe et Surkyn (1988) confirment empiriquement les effets de cohorte quant aux valeurs prédominantes dans diverses populations. Pour Inglehart, ces résultats indiquent que les changements du contexte macrosociologique ne se répercutent qu'avec un décalage générationnel sur les attitudes des individus : « les valeurs fondamentales d'un individu reflètent, dans une large mesure, les conditions qui ont marqué son enfance et son adolescence » (Inglehart, 1993, 84). L'hypothèse d'Easterlin (1980), reliant le désir d'enfants d'une génération au bien-être matériel que celle-ci a subi pendant son enfance, constitue un exemple classique de l'analyse démographique des cohortes. Par rapport à la problématique du comportement reproductif des migrants dans un nouveau contexte social, l'hypothèse de socialisation postule que les actions reproductives des migrants reflètent les préférences en matière de fécondité dominantes dans leur environnement d'enfance (Kulu 2005). Il en résulterait que dans une société transitionnelle, la fécondité des migrants socialisés dans une région pré-transitionnelle à fécondité légitime élevée est supérieure à celle des autochtones et que l'ajustement aux comportements des locaux ne se fait que dans la seconde génération.

D'autres auteurs réfutent l'hypothèse de socialisation et argumentent que les valeurs influant les acteurs démographiques dans leurs décisions évoluent pendant le cours de la vie et

évoquent la possibilité de re-socialisation des individus à l'âge adulte (Beets et *al.*, 1997 ; de Bruijn, 1999). Cette affirmation est en phase avec la théorie de l'apprentissage social (Bandura, 1986) d'après laquelle les individus développent des cartes cognitives (attribuant un sens à leurs actions) qui sont restructurées par l'absorption de nouvelles informations. Appliquée au comportement reproductif des migrants, l'hypothèse d'adaptation stipule donc que tôt ou tard le comportement des immigrés s'aligne sur celui des autochtones. Kulu (2005) cite toute une série de travaux anciens et plus récents comparant le comportement reproductif des immigrés avec celui des natifs, soutenant ou bien l'hypothèse de socialisation ou bien celle d'adaptation. Les études de Goldberg (1959, 1960) mettent en évidence une fécondité supérieure parmi les immigrés ruraux à Detroit et Indianapolis au milieu du 20^{ème} siècle, Rosenwaike (1973) montre le changement intergénérationnel du comportement reproductif entre la première et la seconde génération d'immigrés italiens aux États-Unis dans la première moitié du 20^{ème} siècle et les données de Stephen et Bean (1992) confirment ce processus d'assimilation dans la seconde génération des Américains d'origine mexicaine entre 1970 et 1980. À l'opposé, les travaux de Goldstein (1973, 1981) sur les migrants ruraux en Thaïlande, ainsi que l'étude de Farber et Lee (1984) sur la Corée, soutiennent l'hypothèse d'adaptation.

2. La démographie genevoise au 19e siècle

La ville de Genève a souvent été considérée comme l'une des pionnières du contrôle de la fécondité (Livi Bacci, 1986). Exploitant les généalogies de la bourgeoisie genevoise, Louis Henry (1956) a trouvé les premiers signes de limitation des familles dans ce sous-groupe social à la fin du 17^{ème} siècle. D'après son interprétation, les familles influentes ont commencé à réduire leur fécondité suite à un premier recul de la mortalité infanto-juvénile afin d'éviter le morcellement de leur pouvoir politique et financier. Perrenoud (1988) a montré que dans la seconde moitié du 18^{ème} siècle, le nouveau comportement reproductif se diffusait de l'élite au reste de la population. L'historien genevois a expliqué ce déclin précoce de la fécondité genevoise par la théologie calviniste en argumentant que le concept de la responsabilité individuelle a forgé une politique d'économie conjugale favorable à la fois au contrôle de la fécondité, à la diffusion de l'éducation et au développement économique. Au début du 19^{ème} siècle, la fécondité genevoise atteint un niveau observé seulement au tournant du 20^{ème} siècle dans la plupart des régions européennes. Jusque dans les années 1880, la fécondité reste à ce niveau bas mais toujours transitionnel, avant d'entamer une seconde phase de recul (Schumacher, 2010).

Le tableau 1 montre que l'indice de fécondité légitime de Coale I_g atteint un niveau transitionnel à la fin du 18^{ème} siècle et qu'il continue à reculer pendant les deux premières décennies du 19^{ème} siècle. Ce premier déclin est interrompu par une période de stagnation de 60 ans, durant laquelle la fécondité légitime genevoise reste à environ 40% de la fécondité hutitérite.

Après le milieu du siècle, les niveaux de fécondité globale et légitime augmentent même légèrement avant de reculer à nouveau pour finalement atteindre des valeurs post-transitionnelles dans l'entre-deux-guerres. La trajectoire particulière de cette transition biphasique de la fécondité peut être expliquée par deux facteurs. Dans un contexte démographique transitionnel, le comportement reproductif est étroitement lié aux risques de mortalité infanto-juvénile.

TABLEAU 1 : FÉCONDITÉ ET MORTALITÉ INFANTO-JUVÉNILE À GENÈVE, 1798-1920

	I_f	I_g	I_h	I_m	190	191
1798	0.257	0.545	0.045	0.424		
1802	0.242	0.515	0.042	0.423	0.230	0.163
1816	0.173	0.421	0.035	0.358	0.200	0.124
1843	0.167	0.425	0.021	0.361	0.119	0.096
1860	0.206	0.490	0.032	0.380	0.132	0.116
1870	0.182	0.380	0.049	0.401	0.183	0.142
1880	0.182	0.399	0.029	0.414	0.149	0.118
1888	0.147	0.336	0.020	0.401	0.149	0.074
1900	0.151	0.322	0.031	0.413	0.146	0.082
1910	0.124	0.244	0.038	0.416		
1920	0.081	0.184	0.018	0.379		

Source : Schumacher (2010)

Le tableau 1 montre que l'évolution de l'indice de fécondité légitime est corrélée avec celle des quotients de mortalité infantile et enfantine ($1q_0$ et $1q_1$). La mortalité des enfants a reculé substantiellement à la fin du 18^{ème} et au début du 19^{ème} siècle pour atteindre un minimum temporaire pendant la première moitié du 19^{ème} siècle. Dans la seconde moitié de ce siècle, les niveaux de mortalité infantile et enfantine augmentent avant de diminuer définitivement à la fin du siècle. Dans un contexte de mortalité transitionnelle, caractérisé par des proportions de survivants à 5 ans autour de 75%, la fécondité ne peut diminuer davantage avant la seconde progression de la longévité. Ce raisonnement est soutenu par l'analyse des taux nets de reproduction qui montre, pour la ville de Genève, des valeurs nettement inférieures à 1 tout au long du 19^{ème} siècle (Schumacher, 2010).

Cependant, l'évolution de la mortalité infanto-juvénile ne peut expliquer à elle seule la trajectoire particulière de la transition genevoise de la fécondité. La recomposition importante de la population par origine géographique a dû également jouer un rôle. Le tableau 2 montre que la proportion des citoyens genevois diminue de presque deux tiers au début du 19^{ème} siècle à moins d'un tiers au tournant du 20^{ème} siècle. Cette évolution s'explique par plusieurs vagues d'immigration. Cité-État indépendante du milieu du 16^{ème} à la fin du 18^{ème} siècle, la République de Genève est socialement et politiquement isolée de ces alentours et accueille principalement des immigrés et des réfugiés protestant provenant de l'Europe entière. Avec l'annexion à la France napoléonienne en 1798, les citoyens français obtiennent le droit de séjour dans le nouveau Département du Léman dont Genève devient le chef-lieu. Si cette première ouverture forcée est à l'origine d'une première vague d'immigration, l'entrée de Genève dans la confédération helvétique en 1815 est à l'origine d'une deuxième vague amenant d'abord des Suisses d'autres cantons, puis suite à la conclusion d'un accord franco-suisse de libre circulation en 1827, des Français. Le tableau 2 montre une accélération de l'immigration après le milieu du 19^{ème} siècle quand les remparts médiévaux à la Vauban sont démantelés et d'importants terrains libérés pour la construction. C'est précisément dans les années 1850 que commence une nouvelle ère pour Genève. La cité subit une multiple transition d'une économie proto-industrielle essentiellement basée sur l'horlogerie vers une économie des services et d'industries légères, d'une dense cité médiévale vers une agglomération urbaine ainsi que d'une société de natifs (protestants) vers une société d'immigrés d'origines et de confessions différentes. La construction intensive des années 1850 explique l'augmentation sans précédente de la population non locale. L'arrivée de Suisses d'autres cantons, de Français, de Savoyards, d'Allemands du Sud et à la fin du siècle d'Italiens recompose profondément la

structure de la population genevoise. C'est aussi à travers l'immigration que la population calviniste devient majoritairement catholique à la fin du siècle.

TABLEAU 2 : COMPOSITION DE LA POPULATION GENEVOISE PAR ORIGINE, 1798-1900

	total	Genevois	Suisses	Français ²	Savoyards ¹	Allemands	Italiens ³
1798	21327						
1814	22300						
1822	21812	63.7	17.6	7.9	4.4	4.6	1.1
1828	26121	65.6	18.0	6.4	4.9	3.2	0.9
1834	27177	62.6	19.5	7.2	6.2	3.4	0.2
1837	28003	60.2	21.0	7.6	6.7	3.4	0.4
1843	29189	58.0	20.5	8.3	8.3	-	-
1850	31238	57.6	19.7	-	-	-	-
1860	41415	45.7	20.0	11.5	16.5	3.5	1.4
1870	44154	38.4	22.7	30.5		4.4	1.6
1880	48833	38.5	24.9	26.5		3.6	2.8
1888	52043	34.5	28.4	26.3		5.3	3.4
1900	59437	29.7	30.6	23.7		4.6	8.7

¹ sujets du roi de Piémont-Sardaigne, surtout des Savoyards francophones

² y inclus les Savoyards après 1860

³ sans les Piémontais italophones jusqu'en 1870

Source : Schumacher (2010)

3. Données et méthodes

Afin d'étudier la relation entre la socialisation démographique et le comportement reproductif ultérieur à Genève, j'exploite à la fois les données individuelles relatives à plus de 2000 biographies familiales reconstituées et les indices agrégés de fécondité publiés par les auteurs du projet européen sur la fécondité (Coale et Watkins, 1986).

Les familles reconstituées à l'aide de sources historiques ont été sélectionnées selon un échantillonnage alphabétique. Tous les couples mariés dans la ville de Genève entre 1800 et 1880 dont le nom de famille commence avec la lettre B ont été choisis dans les registres des mariages. Au moins dans le monde francophone, les échantillons B se sont avérés non biaisés quant à l'origine géographique des individus (Dupâquier, 1984). Les parcours de vie familiale ont pu être reconstitués grâce à l'exploitation minutieuse des registres des naissances et des décès, de même qu'à l'aide de divers recensements et annuaires dont les informations ont surtout été utiles pour la définition des troncutures. Parmi les 2573 couples choisis, 2229 peuvent être utilisés pour l'analyse de la fécondité. Plus de trois quarts des parcours familiaux utilisables (76%) sont quasi-complets, c'est-à-dire ils peuvent être observés au moins jusqu'au 45^{ème} anniversaire de l'épouse (Schumacher, 2010).

Outre l'âge et l'état civil des époux, les actes de mariage indiquent également leur lieu de naissance et leur profession. Cette étude distingue 6 cohortes de mariages et 5 classes socioprofessionnelles et applique une classification fine des lieux de naissance. Ceux-ci ont été groupés par province. En Suisse, j'ai retenu les districts, en France les départements, en Allemagne les Kreise et en Italie les régions. En ne sélectionnant que les couples dont le chef de famille est né dans une province pour laquelle les indices de fécondité de Coale sont

disponibles, je dispose finalement d'un échantillon de 2166 couples (répartis sur 162 provinces d'origine) ayant donné naissance à 4863 enfants pendant 31606 femme-années observées.

Les indices agrégés de fécondité sont tirés de Coale et Treadway (1986) et sont disponibles électroniquement sur le site du Princeton Office of Population Research data archive. Par l'appariement des données individuelles issues de la reconstitution des familles avec les indices agrégés de fécondité, une base de données à deux niveaux a été créée. Les familles et leurs caractéristiques (temps d'exposition au risque de concevoir et nombre de naissances par classes d'âge quinquennales des mères, cohorte de mariage et appartenance socioprofessionnelle) sont observés au premier niveau, alors que les provinces de naissance des époux et leur profil démographique (niveau de fécondité) sont observées au second niveau. Comme les dates de naissance sont distribuées sur une longue période allant d'environ 1770 à 1860, l'attribution des niveaux de fécondité aux 162 provinces d'origine représente une opération délicate. S'il est vrai que la quasi-totalité de l'Europe occidentale se trouve, durant cette période, dans l'ancien régime démographique et se caractérise, par conséquent, par des niveaux de fécondité pré-transitionnels, le déclin séculaire de la fécondité commence avant 1830 dans la majorité des départements français. Compte tenu de ces différences régionales dans l'amorce de la transition de la fécondité, j'ai attribué à toutes les provinces suisses (districts), allemandes (Kreise) et italiennes (régions) la première valeur d' I_g disponibles, cette dernière reflétant en général le niveau régional de fécondité pré-transitionnelle. Dans le cas des départements français, la valeur moyenne des indices de fécondité légitime des années 1831-1861 (en intervalles quinquennaux) a été retenue, alors que pour la ville de Genève (qui voit sa fécondité reculer dès la fin du 18^{ème} siècle) la moyenne des valeurs d' I_g des années 1798-1860 (en intervalles décennaux) a été choisie.

Afin de déterminer dans quelle mesure la socialisation démographique s'est répercutée sur les comportements reproductifs dans la Genève du 19^{ème} siècle, j'ai ajusté une série de modèles de Coale-Trussell du contrôle de la fécondité. Dans la spécification multiplicative de Coale et Trussell [1] (1974, 1978), le taux de fécondité légitime par âge r_a est défini comme le produit du niveau de fécondité naturelle sous-jacent $M \cdot n_a$ (n_a reflétant le niveau de fécondité naturelle par âge défini par Henry (1961)) et du degré de déviation m de la courbe de fécondité naturelle.

$$r_a = M \cdot n_a \cdot e^{m \cdot v_a} \quad [1]$$

La déviation par rapport à cette dernière est mesurée comme proportion de l'écart par âge moyen v_a trouvé dans 43 populations à fécondité contrôlée. Les valeurs de v_a ont été déterminées par Coale et Trussell de sorte que m vaut 1 dans une population contrôlant sa fécondité au même degré que les 43 populations de référence. Si m vaut 0, la courbe reliant les taux de fécondité par âge correspond à la courbe convexe vers le haut d'une population à fécondité naturelle (Henry, 1961). Dans la littérature démographique, le coefficient m a souvent été interprété comme le niveau de contrôle de la fécondité dans une population. Afin d'estimer les paramètres M et m , Broström (1985) a proposé le modèle de Poisson.

$$\ln\left(\frac{B_a}{n_a F_a}\right) = \beta_0 + \beta_1 v_a \quad [2]$$

Dans cette spécification log-linéaire [2], B_a représente le nombre de naissances observé dans le groupe d'âge a , tandis que $n_a F_a$ correspond au nombre de naissances attendu dans une situation de fécondité naturelle (pour le nombre de femme-années observé dans le groupe d'âge a). Ce nombre de naissances attendu sert d'offset (Powers et Xie, 2008). M correspond donc à l'exponentiel de β_0 et m est égal à β_1 . Les caractéristiques familiales telles que la cohorte de

mariage et l'appartenance socioprofessionnelle peuvent ensuite être incluses dans le modèle. Il faut garder à l'esprit, cependant, que leurs effets propres reflètent leur impact sur le niveau sous-jacent de fécondité M et que pour étudier leur influence sur le niveau de contrôle m , il est nécessaire de spécifier des termes d'interaction entre v et ces cofacteurs. Afin de tenir compte de l'origine des chefs de famille ainsi que du profil démographique de leur province de naissance, j'ai spécifié ces modèles de Coale et Trussell sous une forme multiniveau. Les provinces sont traitées comme le second niveau d'un modèle de Poisson à deux niveaux avec une part aléatoire pour la constante β_0 ($=\ln M$) et pour le coefficient β_1 (m) respectivement. Quand les niveaux de fécondité provinciale sont inclus dans le modèle, ce dernier s'écrit.

$$\ln\left(\frac{B_{aij}}{n_a F_{aij}}\right) = \beta_{0j} + \beta_{1j}v_{aij} + \sum_k \beta_k X_{aijk} + \sum_l \beta_l v_{aij} X_{ail} + \\ + \sum_m \beta_m Z_{ajm} + \sum_n \beta_n v_{aj} Z_{ajm}$$

$$\text{avec} \quad \beta_{0j} = \beta_0 + u_{0j} \quad \beta_{1j} = \beta_1 + u_{1j} \quad [3]$$

Dans cette spécification [3], β_0 (à vrai dire son exponentiel) et β_1 représentent les paramètres M et m de la catégorie de référence, X est un vecteur de cofacteurs (cohorte de mariage et appartenance socioprofessionnelle) observés au niveau i des familles, les β_k correspondent aux effets de X sur le niveau sous-jacent de fécondité (sur le logarithme de M), les β_l sont les effets de X sur le degré de contrôle de la fécondité m , Z est un vecteur de cofacteurs (indices de fécondité légitime I_g de Coale) observés au niveau des provinces j , les β_m sont les effets de Z sur M , les β_n représentent les effets de Z sur m , alors que u_{0j} et u_{1j} sont les parts aléatoires de β_0 et β_1 (les paramètres de Coale et Trussell). Le modèle a été ajusté par quadrature adaptative, un algorithme implémenté dans Stata (Rabe-Hesketh et Skrondal, 2008).

4. Résultats

Le tableau 3 donne les coefficients de trois modèles de Coale-Trussell. Le modèle 1 ne tient pas compte de la structure multiniveau dans les données mais inclut la cohorte de mariage et l'appartenance socioprofessionnelle des familles. Les effets propres de ces deux variables indépendantes s'appliquent au logarithme de M , alors que les termes d'interaction donnent les effets sur m . Sur les deux premières lignes sont indiqués les deux paramètres M et m de la catégorie de référence (les familles d'ouvriers qualifiés formés entre 1800 et 1815). Avec $M = 0,839$ ($\exp(-0.175)$), le niveau sous-jacent de fécondité est significativement inférieur à celui qu'on trouverait dans une population à fécondité naturelle. Comme il ressort du modèle, ce niveau général de fécondité ne varie ni en fonction de la cohorte de mariage ni selon l'appartenance sociale des familles. Avec $m = 1,029$ pour la catégorie de référence (et 0,736 pour l'ensemble des couples, toutes cohortes de mariage et classes socioprofessionnelles confondues, ne pas montré par le tableau 3), le niveau de contrôle de la fécondité est élevé dans la population genevoise du 19^{ème} siècle. Le modèle montre que m diminue à travers les cohortes de mariage, et ceci particulièrement parmi les couples mariés entre 1860 et 1880. Le degré de limitation des familles varie également en fonction de l'appartenance socioprofessionnelle des familles. Si les couples de l'élite sociale (élite) semblent plus strictement contrôler leur fécondité que ceux de l'artisanat (ouvq), les familles d'ouvriers non qualifiés (ouvqn) exercent un contrôle moins important sur la fécondité. Si ces variations

doivent être partiellement expliquées par des différences de mortalité infanto-juvénile, elles reflètent sans doute aussi des différences sociales dans les comportements reproductifs.

En permettant à la constante (M) et au paramètre m du niveau de contrôle de la fécondité de varier selon la province de naissance du chef de famille, le modèle 2 tient compte de la structure multiniveau dans les données (random intercept random slope model). Ses résultats montrent une variation provinciale substantielle du degré de limitation des familles m et une variation assez faible du niveau sous-jacent de fécondité. La significativité de ces variations (écart-types) peut être évaluée par un test du rapport de vraisemblance comparant le modèle 2 avec le modèle 1 (le second étant emboîté dans le premier).

TABLEAU 3 : MODÈLES DE COALE-TRUSSELL

	modèle 1		modèle 2		modèle 3	
	coeff.	<i>p</i> -valeur	coeff.	<i>p</i> -valeur	coeff.	<i>p</i> -valeur
$\ln(M)$	-0.175	0.013	-0.200	0.013	-0.468	0.009
m	1.029	0.000	1.049	0.000	1.145	0.000
c1800-15	0	réf.	0	réf.	0	réf.
c1816-30	-0.012	0.901	0.000	0.997	-0.001	0.994
c1831-49	0.051	0.554	0.060	0.490	0.061	0.479
c1850-59	0.114	0.238	0.135	0.172	0.135	0.173
c1860-69	-0.017	0.852	0.005	0.955	-0.005	0.960
c1870-79	-0.035	0.665	-0.009	0.914	-0.023	0.795
élite	-0.069	0.297	-0.079	0.235	-0.072	0.279
pb-cb	-0.057	0.412	-0.057	0.412	-0.055	0.429
ouvq	0	réf.	0	réf.	0	réf.
ouvnq	0.007	0.922	0.011	0.872	0.004	0.958
incon	-0.049	0.790	-0.055	0.765	-0.048	0.793
$m \cdot c1800-15$	0	réf.	0	réf.	0	réf.
$m \cdot c1816-30$	-0.178	0.211	-0.179	0.212	-0.181	0.208
$m \cdot c1831-49$	-0.233	0.076	-0.225	0.090	-0.222	0.094
$m \cdot c1850-59$	-0.092	0.529	-0.084	0.579	-0.08	0.593
$m \cdot c1860-69$	-0.420	0.002	-0.382	0.006	-0.391	0.005
$m \cdot c1870-79$	-0.420	0.001	-0.360	0.006	-0.369	0.006
$m \cdot \text{élite}$	0.187	0.081	0.136	0.210	0.142	0.193
$m \cdot \text{pb-cb}$	-0.025	0.805	-0.066	0.529	-0.062	0.548
$m \cdot \text{ouvq}$	0	réf.	0	réf.	0	réf.
$m \cdot \text{ouvnq}$	-0.175	0.066	-0.183	0.061	-0.191	0.051
$m \cdot \text{incon}$	-0.224	0.446	-0.263	0.372	-0.260	0.378
ig					0.454	0.078
$m \cdot ig$					-0.112	0.805
$\sigma(m)$			0.278		0.283	
$\sigma(M)$			0.071		0.066	
$cor(m, M)$			-0.601		-0.132	
$\Delta - 2LV$	559.63		573.71		579.10	
test du RV	$\Delta - 2LV$		d.l.		<i>p</i> -valeur	
modèles 1 vs 2	14.08		3		0.003	
modèles 2 vs 3	5.39		2		0.068	

Puisque ce test est conservateur (Rabe-Hesketh et Skrondal, 2008, 69), sa p -valeur doit être divisée par deux. Il s'avère que les effets aléatoires du modèle 2 sont statistiquement significatifs. Cela signifie que le niveau du contrôle de la fécondité des couples mariés à Genève entre 1800 et 1880 variaient en fonction de la province de naissance de l'époux.

Afin de tester dans quelle mesure la socialisation démographique influence le comportement reproductif ultérieur des individus, le modèle 3 contient, en plus des effets aléatoires discutés ci-dessus, l'indice de fécondité légitime I_g de Coale. Contrairement aux caractéristiques familiales qui sont observées au niveau micro des couples, cette variable indépendante est observée au niveau macro des provinces de naissance.

Si l'inclusion de l'effet propre d' I_g (l'effet sur M) et de son effet d'interaction avec ν (l'effet d' I_g sur m) améliore de façon significative l'ajustement du modèle, les résultats de celui-ci sont quelque peu ambigus. Le modèle montre que plus les individus n'étaient confrontés, durant leur enfance, à un niveau de fécondité légitime élevé, plus leur niveau général de fécondité à Genève était important et moins leur comportement de limitation des familles était prononcé. S'il est donc vrai que les signes de ces deux coefficients vont dans le sens attendu, le terme d'interaction entre m et I_g ne s'avère pas significatif.

Conclusion

L'objectif de ce papier était d'étudier les effets de socialisation démographique sur les comportements reproductifs pendant la transition de la fécondité. J'ai argumenté que l'analyse de la fécondité transitionnelle devrait tenir compte de la mobilité géographique dans les parcours familiaux individuels. À cet effet, j'ai proposé un cadre conceptuel considérant le parcours de vie reproductive comme un processus multiniveau et auto-référentiel. Le comportement démographique représente un processus multiniveau dans la mesure où les individus interagissent avec leur environnement social. Il correspond à un processus auto-référentiel dans la mesure où tout comportement dépend en partie des expériences accumulées au long du parcours de vie. Il en résulte que les migrants ou bien adaptent leur comportement aux conduites démographiques prédominantes dans leur nouvel environnement (hypothèse d'adaptation) ou bien orientent leur propre fécondité vers le système démographique dans lequel ils ont été socialisés (hypothèse de socialisation).

Afin d'étudier l'impact de la socialisation démographique sur les comportements reproductifs à Genève au 19^{ème} siècle, j'ai combiné l'analyse des parcours de vie reproductive reconstitués de plus de 2000 couples mariés à Genève entre 1800 et 1880 avec celle des indices agrégés de fécondité de Coale dans un modèle de Coale-Trussell multiniveau. Ce modèle de Poisson à deux niveaux observe au premier niveau le comportement des familles et au second niveau le niveau de fécondité dans les provinces de naissance des chefs de famille. Les résultats montrent une variation provinciale substantielle du degré du contrôle de la fécondité (du paramètre m), alors que la variation du niveau sous-jacent de fécondité (paramètre M) semble faible. L'inclusion de l'indice de fécondité légitime I_g de la province de naissance de l'époux en tant que variable de niveau supérieur améliore l'ajustement du modèle, mais ne permet pas de conclure à un impact prononcé du niveau de fécondité provinciale sur la manière dont les couples limitent leurs familles.

Si cette analyse statistique doit certes être affinée (dans la mesure où les données le permettent, il serait intéressant de tenir compte non seulement de la socialisation des époux mais également de celle des épouses), elle montre néanmoins que la transmission intergénérationnelle des comportements reproductifs ne s'articule pas seulement au niveau individuel des familles, mais également au niveau macro des communautés ou des cultures régionales. Autrement dit, la transmission d'attitudes et de valeurs démographiques ne s'opère pas uniquement au sein de la

famille. Au contraire, les comportements d'autres membres de la communauté semblent tout aussi bien contribuer à la socialisation démographique des individus.

BIBLIOGRAPHIE

- AXINN W.G, CLARKBERG M.E. et A. THORNTON (1994). Family influences on family size preferences. *Demography* 31 (1) : 65-79.
- BANDURA A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs (NJ), Prentice-Hall.
- BEETS G. C. N., A. C. LIEFBROER et al. (1999). Changes in fertility values and behavior : A life course perspective. In LEETE, R. (ed). *Dynamics of Values in Fertility Change*. Oxford, Oxford University Press : 100-120.
- BIRG H., E.-J. FLÖTHMANN et al. (1991). *Biographische Theorie der demographischen Reproduktion*. Frankfurt A.M., Campus Verlag.
- BLOSSFELD H.-P. et J. HUININK (2002). Lebensverlaufsforshung als sozialwissenschaftliche Forschungsperspektive : Themen, Konzepte, Methoden und Probleme. GLOBALIFE Working Paper 28, Universität Bielefeld, Soziologische Fakultät : 1-30.
- BROSTRÖM G. (1985). Practical aspects on the estimation of the parameters in Coale's model for marital fertility. *Demography* 22 (4) : 625-631.
- CALDWELL J. C. (1980). Mass education as a determinant of the timing of fertility decline. *Population and Development Review* 6 (2) : 225-255.
- COALE A. J. et R. TREADWAY (1986). A summary of the changing distribution of overall fertility, marital fertility, and the proportion married in the provinces of Europe. In COALE A.J. et S.C. WATKINS (eds). *The decline of fertility in Europe*. Princeton, Princeton University Press : 31-79.
- COALE A. J. et J. T. TRUSSEL (1974). Model fertility schedules : Variations in the age structure of childbearing in human populations. *Population Index* 40 (2) : 185-258.
- COALE A. J. et J. T. TRUSSEL (1978). Technical note : Finding the two parameters that specify a model schedule of marital fertility. *Population Index* 44 (2) : 203-213.
- COALE A. J. et S. C. WATKINS (eds) (1986). *The decline of fertility in Europe*. Princeton, Princeton University Press.
- DE BRUIJN B. J. (1999). *Foundations of demographic theory. Choice, process, context*. Amsterdam, Thela Thesis.
- DUPÂQUIER J. (1984). *Pour la démographie historique*. Paris, PUF.
- EASTERLIN R. A. (1978). The economics and sociology of fertility : A synthesis. In TILLY, C. (ed). *Historical studies of changing fertility*. Princeton, Princeton University Press : 57-133.
- EASTERLIN R.A. (1980). *Birth and fortune. The impact of numbers on personal welfare*. Basic Books, New York.
- FARBER S. C. et B. S. LEE (1984). Fertility adaptation of rural-to-urban migrant women : A method of estimation applied to Korean women. *Demography* 21 (3) : 339-345.
- GIDDENS A. (1984). *The constitution of society. Outline of the theory of structuration*. Berkeley, University of California Press.
- GOLDBERG D. (1959). The fertility of two generation urbanities. *Population Studies* 12 (2) : 214-222.

- GOLDBERG D. (1960). Another look at the Indianapolis fertility data. *Millbank Memorial Fund Quarterly* 38 (1) : 23-36.
- GOLDSTEIN S. (1973). Interrelations between migration and fertility in Thailand. *Demography* 10 (2) : 225-241.
- GOLDSTEIN S. et A. GOLDSTEIN (1981). The impact of migration on fertility : An « own children » analysis for Thailand. *Population Studies* 35 (2) : 265-284.
- HENRY L. (1956). *Anciennes familles genevoises, étude démographique : XVI^{ème}-XX^{ème} siècle*. Paris, PUF.
- HENRY L. (1961). Some Data on Natural Fertility. *Eugenics Quarterly* 8 (2) : 81-91.
- HUININK J. (2000). Soziologische Ansätze zur Bevölkerungsentwicklung. In MÜLLER U., NAUCK B. et A. DIEKMANN (eds). *Handbuch der Demographie 1. Modelle und Methoden*, Berlin, Springer Verlag : 339-386.
- INGLEHART R. (1993). *La transition culturelle dans les sociétés industrielles avancées*. Paris, Economica.
- KOK J. (2002). The challenge of strategy : A comment. *International Review of Social History* 47 (3) : 465-485.
- KULU H. (2005). Migration and fertility : Competing hypotheses re-examined. *European Journal of Population* 21 (1) : 51-87.
- LEIBENSTEIN H. (1957). *Economic backwardness and economic growth : studies in the theory of economic development*. New York, J. Wiley.
- LESTHAEGHE R. (1980). On the social control of human reproduction. *Population and Development Review* 6 (4) : 527-548.
- LESTHAEGHE R. et J. SURKYN (1988). Cultural dynamics and economic theories of fertility change. *Population and Development Review* 14 (1) : 1-45.
- LIVI BACCI M. (1986). Social-group forerunners of fertility control in Europe. In COALE A. J. et S.C. WATKINS (eds). *The decline of fertility in Europe*. Princeton, Princeton University Press : 182-200.
- LIVI BACCI M. (1999). *La population dans l'histoire de l'Europe*. Paris, Éditions du Seuil.
- MAYER K. U. (1987). Lebenslaufsforschung. In VOGES, W. (eds). *Methoden der Biographie- und Lebenslaufsforschung*. Opladen, Westdeutscher Verlag : 51-73.
- MCQUILLAN K. (2004). When does religion influence fertility ? *Population and Development Review* 30 (1) : 25-56.
- MONTGOMERY M. R. et J. B. CASTERLINE (1996). Social learning, social influence, and new models of fertility. *Population and Development Review* 22 (Supplement : Fertility in the United States : New patterns, new theories) : 151-175.
- MURPHY M. (1999). Is the relationship between fertility of parents and children really weak ? *Social Biology* 46 : 122-145.
- MURPHY M. et L.B. KNUDSEN (2002). The intergenerational transmission of fertility in contemporary Denmark : The effects of number of siblings (full and half), birth order, and whether male or female. *Population Studies* 56 (3) : 235-248.
- NAUCK B. (2001). Der Wert von Kindern für ihre Eltern. « Value of Children » als spezielle Handlungstheorie des generativen Verhaltens. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 53 (3) : 407-435.
- PERRENOUD A. (1988). Espacement et arrêt dans le contrôle des naissances. *Annales de démographie historique* 1988 : 59-78.

- POWERS D.A et Y. XIE (2008). *Statistical methods for categorical data analysis* (2nd edition). Bingley, Emerald.
- RABE-HESKETH S. et A. SKRONDAL (2008). *Multilevel and longitudinal modeling using Stata*. College Station (TX), Stata Press.
- REHER D. S, ORTEGA J. A. et A. SANZ-GIMENO (2008). Intergenerational transmission of reproductive traits in Spain during the demographic transition. *Human Nature* 19 (1) : 23-43.
- ROSENWAIKE I. (1973). Two generations of Italians in America : Their fertility experience. *International Migration Review* 7 (3) : 271-280.
- RYDER N. B. (1965). The cohort as a concept in the study of social change. *American Sociological Review* 30 (6) : 843-861.
- SCHUMACHER R. (2010). *Structures et comportements en transition. La reproduction démographique à Genève au 19^{ème} siècle*. Population, famille et société, Vol. 12. Berne : Peter Lang.
- SHARLIN Allan (1986). Urban-rural differences in fertility in Europe during the demographic transition. In : Coale, Ansley J. and Susan C. Watkins (eds.). In Coale A.J. and S. C. Watkins (eds). *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton, Princeton University Press : 234-260.
- STEPHEN E. H. et F. D. BEAN (1992). Assimilation, disruption and the fertility of Mexican-origin women in the United States. *International Migration Review* 26 (1) : 67-88.
- VAN BAVEL J. (2004). Diffusion effects in the European fertility transition : historical evidence from within a Belgian town (1846-1910). *European Journal of Population* 20 (1) : 63-85.
- VAN BAVEL J. et J. KOK (2009). Social control and the intergenerational transmission of age at marriage in rural Holland, 1850-1940. *Population-E* 64 (2) : 343-360.