

L I V E S
W O R K I N G
P A P E R
2 0 1 2 / 1 2

TITRE

Existe-t-il un
affaiblissement de
l'inégalité des chances en
Suisse ?

Auteur-e-s

Julie Falcon

Article scientifique

FNSNF

FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Les Pôles de recherche nationaux PRN
sont un instrument d'encouragement du
Fonds national suisse



P ô l e d e r e c h e r c h e n a t i o n a l

Auteur-e-s

Falcon, J. (1)

Résumé

A partir de l'analyse des effets de l'origine sociale et des niveaux d'études sur la destination sociale de trois cohortes, cet article présente l'évolution de l'inégalité des chances en Suisse. En se positionnant dans le paradigme des parcours de vie, il s'agit de voir comment l'évolution du contexte historique, le développement du système éducatif et la progressive égalisation entre les hommes et les femmes ont pu avoir des effets sur la réduction de l'inégalité des chances en Suisse. Pour percevoir le changement social, douze bases de données de 1975 à 2009 sont agrégées et des modèles log-linéaires et log-multiplicatifs sont appliqués à des tableaux croisant respectivement, l'origine sociale et la destination sociale, l'origine sociale et le niveau d'étude, le niveau d'étude et la destination sociale, avec la cohorte. Les résultats montrent qu'au cours du 20^{ème} siècle, quel que soit la relation étudiée, l'inégalité des chances est restée constante en Suisse.

Mots clés

Inégalité des chances | mobilité sociale | intergénérationnelle | éducation | stratification sociale | parcours de vie | modèles log-linéaires et log-multiplicatifs

Affiliations des auteur-e-s

(1) Université de Lausanne

Correspondance à

julie.falcon@unil.ch

* La série des Working Papers LIVES publie en ligne des travaux de recherche en cours. La révision de chaque papier est restreinte. Les auteur-e-s sont tenu-e-s responsables pour les faits et les opinions exprimées dans leurs papiers. Ces opinions ne représentent pas nécessairement celles du Pôle de recherche national LIVES.

1. Introduction

La question de l'évolution de l'inégalité des chances en Suisse a jusqu'à maintenant fait l'objet de relativement peu de publications. Des recherches datant du milieu des années 1990 dressent un premier panorama sur la question et convergent dans le sens de la constance de l'inégalité des chances (Buchmann et Charles 1993; Levy et al. 1997).

Je propose de relancer le débat aujourd'hui en analysant l'évolution de l'inégalité des chances en Suisse sur un intervalle de temps beaucoup plus large et en utilisant des outils statistiques récents et mieux à même de capturer le changement social. Pour mesurer l'évolution du degré d'inégalité des chances en Suisse, j'analyse la mobilité sociale intergénérationnelle, à savoir l'impact qu'a l'origine sociale sur les destinations sociales en contrôlant par ailleurs l'effet de l'institution scolaire. En effet, quand il est question d'inégalité des chances, l'institution scolaire joue un rôle de première importance car "l'éducation arbitre une part substantielle de l'association entre l'origine et la destination" (Breen et Jonsson 2005:236).

Ainsi, en croisant successivement les variables d'origine sociale, de niveau d'étude et de destination sociale, j'espère être en mesure d'apporter de nouveaux éléments sur la question de l'inégalité des chances en Suisse. Je présenterai dans un premier temps un panorama des connaissances sur la question de l'inégalité des chances, dans un deuxième temps mon approche théorique puis après avoir présenté les données et la méthode, je commenterai et discuterai les résultats.

2. Constance ou affaiblissement de l'inégalité des chances?

La théorie libérale de l'industrialisme¹ postule que l'inégalité des chances s'affaiblit à mesure que les sociétés industrielles se développent (Kerr et al. 1960; Parsons 1960; Blau and Duncan 1967; Donald J Treiman 1970). Développée dans les années 1960 et d'influence fonctionnaliste, cette théorie soutient qu'au fur et à mesure que les sociétés s'industrialisent, la mobilité sociale et l'égalité des chances augmentent, en comparaison des sociétés préindustrielles. En effet, selon les défenseurs de cette théorie, d'une part, dans les sociétés industrielles les taux de mobilité sociale deviennent plus élevés et la mobilité sociale ascendante prédomine sur la mobilité sociale descendante. D'autre part, la compétition sociale s'opère sur des critères plus équitables dans la mesure où la sélection scolaire s'effectue de plus en plus en fonction des principes méritocratiques. Trois phénomènes majeurs permettent d'expliquer un tel changement. Premièrement, à travers l'évolution de la structure sociale vers le haut. Avec l'industrialisation et le passage de la domination du secteur primaire à celle du secteur secondaire, puis à celle du secteur tertiaire, la division sociale du travail devient de plus en plus différenciée et le besoin de main d'œuvre qualifiées augmente. Par conséquent, la structure sociale dans son ensemble évolue vers le haut, ce qui entraîne une augmentation de la mobilité sociale ascendante et une diminution de la mobilité sociale descendante. Deuxièmement, dans la mesure où les besoins en main d'œuvre qualifiée augmentent, les systèmes éducatifs sont

réformés pour assurer que chaque individu exploite entièrement ses talents. Ainsi, la sélection sociale les individus s'opère de plus en plus indépendamment du milieu social d'origine des individus ; comme le souligne Erikson et Goldthorpe, « ce qui compte de plus en plus c'est ce que les individus peuvent faire, pas qui ils sont² » (1992 :6). Enfin troisièmement, la sélection sociale sur ces principes méritocratique s'impose à mesure que les secteurs en déclin disparaissent, dans la mesure où ce sont les secteurs économiques en plein essor qui recrutent sur ces nouveaux principes. Par conséquent, les positions sociales deviennent de moins en moins définies dès la naissance.

Featherman, Jones et Hauser (1975) proposent une approche théorique alternative. A partir d'observations empiriques sur la mobilité sociale en Australie et aux Etats-Unis, ils soutiennent que la mobilité sociale n'augmente pas de manière systématique à mesure que l'industrialisation augmente. Ils constatent dans ces deux pays ayant un niveau d'industrialisation différent, des niveaux de mobilité sociale similaire. Ainsi, ils en déduisent que si le développement industriel permet d'augmenter la mobilité sociale, cette augmentation se produit dans d'une période de temps limitée au début du processus d'industrialisation. Ensuite, le niveau de mobilité sociale se maintient à un niveau stable, donc n'augmente pas davantage, contrairement aux affirmations de la théorie libérale de l'industrialisme.

Au niveau des recherches empiriques, les résultats ne sont pas unanimes non plus. D'une part, de nombreuses analyses concluent à la constance de l'inégalité des chances. L'étude menée par Erikson et Goldthorpe (1992) soutient la thèse de la constance de l'inégalité des chances. A partir d'une analyse méticuleuse et d'outils méthodologiques solides, les auteurs étudient la mobilité sociale dans quinze pays industriels et arrivent à la conclusion que les taux de mobilité sociale relative sont restés constants dans le temps et entre les pays. A la même époque, Shavit et Blossfeld (1993) analysent l'inégalité des chances en matière d'accès à l'éducation dans treize pays industriels et arrivent à des conclusions semblables: en dehors des Pays Bas et de la Suède où le lien entre l'origine sociale et le niveau d'étude a effectivement diminué, l'inégalité des chances face à l'école demeure persistante malgré le développement de l'accès à l'éducation. D'autre part, des analyses plus récentes soutiennent la diminution de l'inégalité des chances et par conséquent remettent en question les conclusions précédentes. Premièrement, en terme de mobilité sociale des analyses montrent qu'il existe de grandes différences dans le degré d'ouverture entre des pays comme la Suède, l'Allemagne et l'Italie (Breen 2004). De plus, dans certains pays comme les Pays-Bas et la France, la fluidité sociale a augmenté entre les années 1970 et 1990 (Breen 2005; Vallet 1999). Deuxièmement, la même tendance se dessine en matière d'inégalité des chances face à l'école. Un certain nombre d'études menées dans différents pays soutiennent la réduction de l'inégalité des chances face à l'école. C'est le cas de l'Allemagne (Erikson et Jonsson 1996), de la France (Thélot et Vallet 2000), de l'Italie (Shavit et Westerbeek 1998) et toujours de la Suède (Jonsson et Erikson 2000) et des Pays Bas (Sieben, Huinink et de Graaf 2001). Une étude menée récemment sur huit pays Européens confirme par ailleurs cette tendance (Breen et al., 2009, 2010).

Au final, il n'existe pas de réel consensus. Néanmoins ces divergences empiriques pourraient être induites par l'utilisation de données, d'instruments de mesure et de méthodes différents, qui limiteraient la comparabilité des résultats. C'est pourquoi, dans ce contexte, étudier l'inégalité des chances en Suisse est d'autant plus intéressant puisque c'est un pays avec un système éducatif particulier et qui pour le moment a été relativement peu étudié.

3. L'inégalité des chance en Suisse: quelques éléments

Tout d'abord "le système suisse accorde, en comparaison internationale, une importance considérable à la formation" (Levy et al. 1997:278). Autrement dit la formation constitue la ressource principale pour accéder aux positions sociales les mieux dotées. Pour autant, cela ne signifie pas que l'égalité des chances a augmenté en Suisse au fur et à mesure de l'expansion du système éducatif. Bien au contraire, Buchmann et Charles (1993) ont montré que l'expansion du système éducatif n'a pas affaibli le lien entre l'origine sociale et le niveau d'étude. Dans la mesure où l'expansion du système scolaire "ne s'est pas accompagné d'une démocratisation marquante des opportunités de formation" (Levy et al. 1997:232), les opportunités de mobilité sociale demeurent relativement limitées.

Par ailleurs, le système éducatif suisse se caractérise par une sélection très précoce (entre le primaire et le secondaire) et des filières d'apprentissage très développées. Or si de nombreux élèves choisissent un apprentissage, il est très difficile pour eux ensuite de raccrocher sur des filières plus générales et d'accéder à des niveaux de formation supérieure. Le système éducatif suisse est en effet très segmenté et constitue "en comparaison internationale, [...] l'un des plus sélectifs" (Meyer 2008:80).

Enfin, la Suisse se caractérise par une forte différenciation entre hommes et femmes. Que ce soit au niveau des carrières scolaires ou professionnelles, les femmes souffrent d'une manière générale d'un plus grand désavantage que les hommes. Les niveaux de formation des femmes en Suisse sont nettement plus bas que ceux des hommes. Cela est particulièrement vrai pour les générations les plus anciennes: "en 1970, plus de 50% des femmes dès l'âge de 31 ans ne dépassent pas la scolarité obligatoire" (Chaze, Bilger, et Schlessler 2005:40). Par conséquent, dans la mesure où le niveau de formation constitue la ressource principale pour accéder aux positions sociale les mieux dotées et que les femmes ont en moyenne un niveau d'étude inférieur à celui des hommes, une forte mobilité intergénérationnelle descendante caractérise les femmes en Suisse (Levy et al. 1997:271). Notons néanmoins que l'écart de niveau de formation entre hommes et femmes tend aujourd'hui à se résorber.

Ces premiers éléments dressent un portrait de la société suisse plutôt rigide. Néanmoins, ces conclusions sont tirées d'études relativement anciennes qui sont limitées de par la taille de leur échantillon, de part l'envergure de la population couverte et de par les outils statistiques utilisés. Autrement dit, des améliorations sont possibles dans la mesure de l'évolution de l'inégalité des chances dans la société helvétique. Ainsi, en vue des récentes études internationales qui concluent à la réduction de l'inégalité des chances, mon objectif est de déterminer si un tel phénomène s'observe en Suisse. Autrement dit, existe-t-il un

affaiblissement de l'inégalité des chances en Suisse? C'est ce que je vais tenter de déterminer en me focalisant sur un intervalle de temps suffisamment large pour essayer de mieux percevoir le changement social à travers l'analyse de différentes cohortes et des effets contextuels caractérisant chacune d'entre elles.

4. Le paradigme des parcours de vie comme cadre théorique

Le paradigme des parcours de vie s'intéresse à l'impact des contextes socio-historique sur les vies individuelles (Levy et al. 2005). Plus précisément, les recherches sur les parcours de vie partent du principe que "les événements historiques changent le champ des possibles, la structure des contraintes et des opportunités" (Oris et al. 2009:xvii). Autrement dit, les participations sociales des individus sont façonnés par la période historique dans laquelle ils viennent au monde puis évoluent. Cette approche théorique est pertinente dans le cadre de l'analyse de l'évolution de l'inégalité des chances puisqu'elle permet d'appréhender les éventuels effets de contexte qui pourraient en être sous-jacent.

D'abord, des variations conjoncturelles, telles que les Trente Glorieuses, à savoir la période de croissance économique s'échelonnant entre la fin de la seconde guerre mondiale et le milieu des années 1970, et telles que les crises économiques qui émergent à partir des années 1970 et mais aussi depuis le début des années 1990, pourraient avoir un impact sur les opportunités de mobilité sociale des individus, et donc sur le sens de l'évolution de l'inégalité des chances. En effet, dans le cadre helvétique, les crises économiques de 1974 et 1991 n'ont pas été ressenties avec la même intensité. Comme le rappellent Levy et associés "L'effet sur l'emploi des récessions du milieu des années 1970 et du début des années 1980 est partiellement neutralisé par le départ, voire le renvoi de la main-d'œuvre étrangère et féminine qui ne s'inscrit pas au chômage, ce qui sera moins le cas en 1992" (Levy et al. 1997:198). Les effets de la première crise ont donc été limités quant aux potentiels risques de déclassement social pouvant en découler tandis que ceux de la seconde ont été plus marqués dans la mesure où les travailleurs immigrés, plus intégrés suite à des mesures de regroupement familial, ont été moins incités à quitter la Suisse.

Ensuite, l'évolution du système éducatif en Suisse pourrait avoir eu un effet sur la réduction de l'inégalité des chances. En effet, même si l'âge très précoce auquel s'opère la sélection en Suisse tend à favoriser la reproduction sociale, d'une part en renforçant l'influence de caractéristiques telles que le sexe, la couche sociale ou l'origine migratoire sur la réussite scolaire, et d'autre part en rendant plus difficilement corrigéable par la suite des erreurs d'orientations (Meyer, 2008:68-72), l'expansion du système éducatif et l'augmentation du niveau globale de la formation au cours du 20^{ème} siècle pourraient malgré tout avoir eu pour effet de réduire l'inégalité des chances.

Enfin, tout au long du 20^{ème} siècle une tendance vers l'égalisation des opportunités entre les hommes et les femmes s'est dessinée (Levy et al. 1997 ; Bergman et al. 2002 ; Oesch 2003) Cette diminution de l'inégalité entre hommes et femmes pourrait avoir engendré une réduction de l'inégalité des chances. En effet les études menées précédemment en

Suisse ont montré que les hommes ont plus de chances d'avoir une trajectoire de mobilité sociale ascendante, à l'inverse des femmes qui elles se caractérisent plutôt par des cheminements descendants (Levy et al. 1997). Or, est-ce que ce constat est toujours valable aujourd'hui, ou bien existe-t-il une réduction de l'inégalité des chances pour les femmes ?

De ces discussions découlent trois hypothèses:

i. *L'hypothèse conjoncturelle*: le degré d'inégalité des chances varie en fonction du contexte historique. L'inégalité des chances s'affaiblit en période de croissance et se renforce en période de crise.

ii. *L'hypothèse de modernisation*: l'inégalité des chances s'est réduite au fur et à mesure de l'expansion du système éducatif en Suisse. Le degré d'association entre l'origine sociale et le niveau d'étude atteint devrait s'affaiblir au fil des générations.

iii. *L'hypothèse d'égalisation entre hommes et femmes*: la réduction de l'inégalité des chances est plus forte pour les femmes que pour les hommes. Les femmes capitalisant un plus grand désavantage initial, la réduction de l'inégalité des chances devrait être plus forte pour les femmes par un effet de rattrapage.

5. Méthode, données & construction des indicateurs

La modélisation log-linéaire et log-multiplicative est l'outil statistique le plus sophistiqué pour tester s'il existe un affaiblissement de l'inégalité des chances. En effet, mesurer la mobilité sociale, donc le degré d'inégalité des chances est traditionnellement assez problématique. Du fait que la structure sociale se transforme au fil du temps, la comparaison pur et simple de la position sociale d'un père (l'origine sociale) à celle de son fils ou de sa fille (la destination sociale) n'a en soit pas vraiment de sens, la structure des opportunités sociale de ces deux personnes n'étant pas comparable. Les modèles log-linéaires et log-multiplicatifs permettent de contourner ce problème en neutralisant les effets de changement dans la structure sociale à travers le calcul des chances relatives (odds ratios) de passer d'une position sociale à une autres (dans une table de mobilité, d'une case à une autre). Prenons, à titre d'illustration, la situation d'un cadre dont le père était employé de bureau, autrement dit, une personne qui par rapport à la position sociale de son père est objectivement en situation de mobilité sociale ascendante. Maintenant supposons que dans la génération du père de cette personne, être employé de bureau était une position sociale meilleure que la moitié de la population, et que dans la génération de cette personne être cadre est une position sociale meilleure que seulement 40% de la population. Alors en termes relatifs cette personne est dans une situation de mobilité sociale descendante. En effet, alors que dans la génération du père 50% de la population avait une meilleure position sociale que son père, dans la génération de la personne en question 60% a une meilleure position sociale qu'elle, même si objectivement sa position sociale est meilleure que celle de son père (Breen 2010, 417-418). Autrement dit, ces modèles permettent de mesurer l'évolution relative de l'inégalité

des chances en nous indiquant les avantages et désavantages associés au fait d'être née dans une classe plutôt qu'une autre (Richard Breen 2004, 20).

Ainsi, afin de bien capturer le changement social qui pourrait caractériser la société suisse, j'utilise au total douze bases de données que j'agrège; ceci pour d'une part maximiser la représentativité de la population suisse au cours du 20^{ème} siècle, d'autre part pour optimiser la robustesse des modélisations (ces dernières étant sensibles à la taille de l'échantillon). Les enquêtes utilisées sont les suivantes: Attitudes politiques en Suisse, 1975; International Social Survey Programme, 1987; Les Suisses et leur société, 1991; Panel Suisse des Ménages, 1999; Enquête Social Européenne, 2002; Panel Suisse des Ménages, 2004 (deuxième échantillon); Enquête Social Européenne, 2004; MOSAiCH, 2005; Enquête Social Européenne, 2006; MOSAiCH, 2007; Enquête Social Européenne, 2008; MOSAiCH, 2009³.

Pour chacune de ces enquêtes, un long travail de recodification a été nécessaire afin de construire des indicateurs comparables entre les différentes enquêtes et assurer la cohérence de nos résultats. Il s'agit des variables d'origine sociale, de destination sociale et de niveau d'éducation.

Premièrement, pour les indicateurs d'origine sociale (mesurée via la profession du père du répondant à l'âge de 15 ans) et de destination sociale (mesurée via la position sociale du répondant au moment de l'enquête), la Classification Socio-économique Européenne ESeC a été retenue (Rose et Harrison 2010) pour faciliter les comparaisons internationales. La codification a été opérationnalisée à partir des codes ISCO 1988⁴ et la construction d'un indicateur de statut d'emploi distinguant les personnes employées avec, et sans tâche d'encadrement, et les indépendant avec, et sans employés⁵. Au final la classification s'échelonne sur sept⁶ niveaux:

1. Salariat supérieur (ingénieur, médecin, chef d'entreprise, directeur financier...)
2. Salariat inférieur (infirmier, enseignant, informaticien, professeur des écoles...)
3. Employés (cols blancs) de niveau supérieur et ouvriers (cols bleus) de niveau supérieur
4. Petite bourgeoisie ou indépendants (domaine agricole inclus)
5. Employés (cols blancs) de niveau inférieur
6. Ouvriers qualifiés
7. Ouvriers semi-qualifiés ou non-qualifiés

Deuxièmement, pour l'opérationnalisation de la variable d'éducation je me suis appuyée sur la grille proposée par Bergman et associés (2008) qui rend comparable les classifications des niveaux d'éducation en Suisse entre les douze enquêtes que j'utilise. Cependant cette classification n'est pas tout à fait comparable avec la Classification Internationale des Standards d'Education ISCED-97 (Schneider 2008), d'une part parce que les niveaux d'apprentissages ne sont pas suffisamment bien détaillés dans la classification ISCED-97 (ce qui est problématique dans le cas de la Suisse), d'autre part par manque d'information précise dans quelques enquêtes. Ainsi, la classification proposée par Bergman et associés n'est pas optimale à proprement parler dans une

perspective comparative mais elle a le mérite de faire sens dans le contexte helvétique. Au final, les niveaux d'études se décomposent en cinq niveaux, les deux premiers niveaux ayant été agrégés dans le cadre de la présente analyse du fait de la petite taille des effectifs correspondants :

1. Ecole obligatoire et école secondaire générale sans maturité
2. Ecole secondaire générale avec maturité
3. Ecole secondaire professionnelle (apprentissage)
4. Formation professionnelle supérieure et école technique ou professionnelle
5. Etudes supérieures (université et écoles polytechniques)

6. Population & cohortes

La population étudiée est celle de la Suisse, à savoir aussi bien les citoyens suisses que les résidents en Suisse. L'analyse est limitée aux personnes âgées de 30 ans à 65 ans au moment de l'enquête ceci pour s'assurer d'une part que chaque personne ait terminé ses études et ait eu suffisamment de temps pour s'insérer sur le marché du travail, d'autre part pour prévenir les éventuels biais dus aux différentiels de mortalité entre les classes sociales (Breen et al. 2009).

Tableau 1. Détail de l'échantillon par enquête et par cohorte (données pondérées).

Enquête \ Cohorte	1906-1940	1941-1960	1961-1979	Total par enquête
1975 "Attitudes politiques en Suisse"	620	178	-	798
1987 "ISSP"	236	363	-	599
1991 "Les Suisses et leur société"	336	926	34	1296
1999 "Panel suisse des ménages"	792	3769	2045	6606
2002 "Enquête sociale européenne"	111	714	552	1377
2004 "Panel suisse des ménages"	116	1803	1565	3383
2004 "Enquête sociale européenne"	53	680	640	1373
2005 "MOSAICH"	18	387	316	721
2006 "Enquête sociale européenne"	-	622	552	1174
2007 "MOSAICH"	-	313	333	646
2008 "Enquête sociale européenne"	-	495	619	1114
2009 "MOSAICH"	-	349	456	805
Total par cohorte	2282	10599	7011	19892

Pour approcher l'évolution de l'inégalité des chances, je propose de mener une analyse par cohorte. En effet, un certain nombre d'études tendent à montrer que lorsqu'il existe un changement, celui-ci s'observe par des effets de cohortes plutôt que par des effets de périodes (Breen et Jonsson 2007; Müller et Pollak 2004). Je propose donc de distinguer trois grandes cohortes en utilisant la typologie⁷ formulée par Sapin, Spini et Widmer (2007 :99 -110) qui distingue trois types de parcours de vie contemporains. Premièrement *le parcours de vie conservateur* entre 1914 et 1945. Il englobe les cohortes qui ont été marquées par les guerres et incertitudes. Cohortes ont d'une part vécu deux conflits mondiaux, des années dures tant du point de vue économique et social, qu'idéologique. D'autre part, la période de l'entre-deux-guerres n'a pas été beaucoup

meilleure, avec une économie en stagnation, voire en régression suite à la crise de 1929. Ainsi, la vie de ces cohortes s'est caractérisée par une recherche de sécurité, une vie où l'on conserve ce que l'on a reçu. Deuxièmement *le parcours de vie acquisitif* entre 1945 et 1975 qui désigne les générations de l'après guerre ayant bénéficié d'une période de croissance économique inégalée dans l'histoire, la prospérité des Trente Glorieuses. Avec la mise en place d'une politique d'exportation vigoureuse dès la fin de la seconde guerre mondiale, la Suisse devient rapidement une société de plein emploi, devant recourir à l'immigration pour combler ses besoins en main d'œuvre. Ainsi, avec le développement de la société de consommation, les générations de cette période voient leur chance de mobilité sociale augmenter, dans la mesure où la structure sociale dans son ensemble augmente vers le haut. Troisièmement *le parcours de vie incertain* depuis 1970 caractérise des générations marquées par une moins grande prévisibilité des parcours de vie. Depuis les crises pétrolières des années 1970, la Suisse connaît de fortes fluctuations économiques et une croissance faible, voire quasi nulle. Ainsi, les projets professionnels deviennent de plus en plus flottant et incertains pour ces générations.

Avant de passer à l'analyse des données à proprement parler, je tiens à souligner que la grande diversité des sources de données que j'utilise pourrait induire des biais. En effet, bien que les enquêtes utilisées aient toutes un niveau de qualité avéré, il reste possible que la multiplicité des sources induise des variations sur les résultats, "que le changement temporel observé dans les analyses ne soit en fait que le résultat de variations dans la qualité des jeux de données et donc que les analyses soient erronées " (Breen 2005:41). A défaut de pouvoir contrôler en détail les variations entre les différentes bases de données, elles ont été pondérées⁸ pour prévenir autant que possible les éventuels effets de variation d'échantillonnage.

7. Résultats

Pour tester s'il existe un affaiblissement de l'inégalité des chances j'utilise trois modèles qui soutiennent des hypothèses différentes. Le premier modèle est un modèle log-linéaire et s'appelle le modèle d'indépendance statistique; c'est le modèle de base puisqu'il postule que les deux variables (par exemple l'origine sociale et la destination sociale) sont indépendantes dans chaque cohorte; il soutient l'hypothèse de l'égalité des chances complètes. Le deuxième modèle, log-linéaire également, s'appelle le modèle d'association constante et postule au contraire que l'association entre les deux variables est restée constante entre les cohortes. Enfin le troisième modèle, qui est un modèle log-multiplicatif, s'appelle le modèle d'évolution uniforme. Il postule que l'association entre les deux variables a évolué entre les cohortes. Ce dernier modèle est très puissant pour détecter un changement, qu'il soit dans le sens de l'affaiblissement de l'inégalité des chances (correspondant à un paramètre inférieur à 1) ou de son renforcement (correspondant à un paramètre supérieur à 1). J'applique chacun de ces modèles sur trois tableaux à trois dimensions croisant respectivement (1) la cohorte, l'origine sociale, et la destination sociale, (2) la cohorte, l'origine sociale, et le niveau d'éducation, (3) la cohorte, le niveau d'éducation, et la destination sociale. Autrement dit, je vais tester (1) si l'attribution des positions sociales en fonction de l'origine sociale, (2) si l'obtention des

niveaux d'étude en fonction de l'origine sociale, (3) si l'attribution des positions sociales en fonction du niveau d'étude ont évolué entre les trois cohortes étudiées.

Pour choisir un modèle j'utilise la statistique BIC⁹: un modèle doit être préféré aux autres modèles lorsque que le BIC est le plus faible et lorsque que la différence de BIC entre deux modèles est d'au moins six points (Raftery 1986, 1995).

Tableau 2. Modélisation log-linéaire et log-multiplicative sur la population total¹⁰

Modèle	G2	DDL	DI	BIC
<i>1. Cohorte, origine, et destination (N=13388)</i>				
Indépendance	1790.21	108	14.23	763.90
Association constante	138.79	72	2.84	-545.41
Evolution uniforme	118.11	70	2.77	-547.09
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 0.7073</i>	<i>Cohorte 3 = 0.6947</i>	
<i>2. Cohorte, origine, et éducation (N=15836)</i>				
Indépendance	2114.64	72	13.07	1418.30
Association constante	67.87	48	2.12	-396.34
Evolution uniforme	62.04	46	2.04	-382.83
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 0.8689</i>	<i>Cohorte 3 = 0.8256</i>	
<i>3. Cohorte, éducation, et destination (N=14692)</i>				
Indépendance	5537.28	72	23.36	4846.27
Association constante	82.25	48	2.25	-378.41
Evolution uniforme	64.31	46	1.86	-377.16
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 0.9905</i>	<i>Cohorte 3 = 1.1423</i>	

Note : G2 : déviance, DDL : degrés de liberté, DI : indice de dissimilarité.

Les analyses présentées dans le tableau 2 indiquent que l'évolution du lien entre l'origine sociale et la destination sociale est restée constante entre les trois cohortes étudiées. En effet, l'indicateur BIC pour ce modèle est hautement négatif (-545) et le modèle d'évolution uniforme ne présente pas une différence suffisamment forte pour le préférer (moins de deux points). Concernant le degré d'évolution du lien entre l'origine sociale et le niveau d'éducation atteint, les conclusions sont identiques : le modèle d'association constante doit être préféré en raison de la statistique BIC qui est significativement plus négative pour ce modèle. Enfin, le lien statistique entre le niveau d'éducation et la destination sociale est également resté constant, l'indicateur BIC étant ici aussi plus négatif pour le modèle d'association constante.

Ainsi, à première vue, l'inégalité des chances n'a pas diminué en Suisse, l'expansion de son système éducatif n'en a pas favorisé l'affaiblissement. En effet, d'une part le niveau d'étude atteint reste conditionné avec la même intensité pour chacune des cohortes

étudiées par l'origine sociale. D'autre part, l'attribution des positions sociales en fonction de l'origine sociale et du niveau d'étude demeure elle aussi stable entre les cohortes. Autrement dit, l'expansion du système éducatif n'a pas eu d'effet sur l'affaiblissement de l'inégalité des chances en Suisse et les effets conjoncturels n'ont à priori pas eu d'impact sur la réduction ou le renforcement de l'inégalité des chances en Suisse.

Néanmoins, est-ce que ces mêmes tendances sont autant valables pour les hommes que pour les femmes? Selon l'hypothèse de *l'égalisation entre hommes et femmes*, les taux de fluidité sociale devraient être plus forts chez ces dernières.

Pour les hommes premièrement, le tableau 3 montre que quelque soit la relation étudiée, à nouveau c'est le modèle d'association constante qui s'impose. Ainsi, pour les hommes des trois cohortes considérées, l'association statistique entre l'origine sociale et la destination sociale premièrement, l'origine sociale et le niveau d'éducation atteint deuxièmement et le niveau d'éducation atteint et la destination sociale troisièmement est restée constante. Il n'y a donc pas de réduction de l'inégalité des chances chez les hommes.

Enfin les résultats issus du tableau 4 dévoilent pour les femmes la même tendance que pour les hommes. La statistique BIC est effectivement systématiquement plus forte lorsqu'il s'agit du modèle d'association constante aux dépens de celui de l'évolution uniforme. Ainsi, parmi les femmes des trois cohortes étudiées il n'existe pas d'affaiblissement de l'inégalité des chances.

Tableau 3. Modélisation log-linéaire et log-multiplicative sur la population des hommes

Modèle	G2	DDL	DI	BIC
<i>1. Cohorte, origine, et destination (N=7077)</i>				
Indépendance	1254.73	108	16.83	297.01
Association constante	118.18	72	4.17	-520.29
Evolution uniforme	100.62	70	3.98	-520.12
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 0.6904</i>	<i>Cohorte 3 = 0.6959</i>	
<i>2. Cohorte, origine, et éducation (N=7673)</i>				
Indépendance	1291.12	72	14.71	646.97
Association constante	82.64	48	3.49	-346.79
Evolution uniforme	80.62	46	3.49	-330.92
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 0.8863</i>	<i>Cohorte 3 = 0.8655</i>	
<i>3. Cohorte, éducation, et destination (N=7722)</i>				
Indépendance	3050.22	72	24.99	2405.63
Association constante	72.68	48	2.87	-357.04
Evolution uniforme	61.13	46	2.47	-350.68
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 0.9738</i>	<i>Cohorte 3 = 1.1482</i>	

Tableau 4. Modélisation log-linéaire et log-multiplicative sur la population des femmes

Modèle	G2	DDL	DI	BIC
<i>1. Cohorte, origine, et destination (N=6310)</i>				
Indépendance	712.20	108	12.37	-233.08
Association constante	89.41	72	3.24	-540.77
Evolution uniforme	84.31	70	3.22	-528.37
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 0.7183</i>	<i>Cohorte 3 = 0.6883</i>	
<i>2. Cohorte, origine, et éducation (N=8164)</i>				
Indépendance	998.25	72	12.35	349.66
Association constante	71.56	48	3.04	-360.83
Evolution uniforme	65.16	46	2.87	-349.21
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 0.8629</i>	<i>Cohorte 3 = 0.7477</i>	
<i>3. Cohorte, éducation, et destination (N=6971)</i>				
Indépendance	2308.10	72	20.82	1670.76
Association constante	79.14	48	2.74	-345.74
Evolution uniforme	71.45	46	2.49	-335.73
- Paramètres	<i>Cohorte 1 = 1</i>	<i>Cohorte 2 = 1.0759</i>	<i>Cohorte 3 = 1.2195</i>	

8. Discussion

Les modèles log-linéaires et log-multiplicatifs indiquent donc que contrairement aux hypothèses formulées l'inégalité des chances est restée constante en Suisse. Les trois hypothèses qui se proposaient d'approcher la question de l'évolution de l'inégalité des chances dans une perspective "parcours de vie" sont donc infirmées.

Premièrement *l'hypothèse conjoncturelle* selon laquelle le degré d'inégalité des chances varie en fonction du contexte ne se vérifie pas ici. Quelque soit la relation considérée, c'est la stabilité qui prévaut. Autrement dit, ces résultats indiquent qu'a priori il n'y a pas d'effet de contexte en matière l'égalité des chances en Suisse.

Deuxièmement, le degré d'association entre l'origine sociale et le niveau d'éducation ne s'est pas affaibli entre les trois cohortes, ce qui contredit *l'hypothèse de modernisation*. L'inégalité des chances face à l'école est aussi forte pour la première que pour la troisième cohorte.

Troisièmement, pour les femmes comme pour les hommes, l'inégalité des chances est restée constante. Autrement dit, *l'hypothèse d'égalisation entre hommes et femmes* est infirmée. Le rattrapage progressif des femmes dans les sphères éducatives et professionnelles n'a pas eu d'effet dans le sens d'une réduction de l'inégalité des chances relatives.

Au final ces résultats indiquent que la structure sociale de la société suisse mesurée à l'aune de l'origine sociale et du sexe est restée bien rigide depuis le début du 20^{ème} siècle jusqu'à aujourd'hui. Les hommes et les femmes nées pendant les Trente Glorieuses n'ont pas eu plus de chances de mobilité sociale que les générations qui les ont précédé. Par ailleurs, les personnes nées depuis 1960 n'ont pas vues leurs chances de mobilité sociale diminuer suites à l'émergence des crises et des récessions économiques. Ces conclusions sont marquantes dans la mesure où elles indiquent que les chances sociales entre les trois cohortes étudiées sont restées sensiblement les mêmes malgré les importantes transformations qui ont caractérisé la société suisse au cours du 20^{ème} siècle. Par conséquence, les changements dans la structure sociale relèvent plutôt d'un effet d'ascenseur qu'un effet de démocratisation dans l'accès aux différentes positions sociales. Ainsi, la théorie libérale de l'industrialisme qui postule l'affaiblissement de l'inégalité des chances par l'avènement, via les effets induits par l'industrialisation, de la méritocratie ne se vérifie pas ici. Une question reste néanmoins en suspens : le maintien de l'inégalité des chances telle qu'observée ici est-elle une caractéristique propre de la Suisse, auquel cas la théorie de la reproduction sociale telle que formulée par Bourdieu et Passeron (1964, 1970) serait la plus à même de décrire la société suisse, ou bien est-elle simplement induite par un effet de temporalité qui consisterait à formuler que l'affaiblissement de l'inégalité des chances existerait pour les cohortes nées à partir des années 1980 (qui ne sont pas prises en compte dans le champ de cette analyse) ?

Pour finir, il est important de souligner que mes recherches futures devraient permettre d'affiner ces premiers résultats. En effet, d'une part, la construction des cohortes n'est

peut-être pas totalement pertinente, il est possible qu'elles soient trop larges pour capturer le changement social. D'autre part, l'origine sociale, mesurée via la position sociale du père n'est peut-être pas entièrement adéquate pour mesurer l'évolution de l'inégalité des chances particulièrement pour les femmes. Il serait possible que l'inégalité des chances des femmes ait effectivement diminué quand elles sont comparées aux situations de leurs mères. Enfin, les analyses menées ne permettent pas vraiment de percevoir l'effet des filières d'apprentissage sur l'inégalité des chances. Pour cela, il faudrait étudier en détail les trajectoires sociales des cohortes à partir de données longitudinales. Ce sera l'objet de mes prochaines recherches.

Notes

- 1 En anglais " the liberal theory of industrialism » tel que définie par Erikson et Goldthorpe (1992).
- 2 Phrase originale traduite par l'auteur : "what counts is increasingly what individuals can do, and not who they are"
- 3 Les données ont été mises à disposition par le Centre de Compétences Suisse en Sciences Sociales FORS et par le Norwegian Social Data Service (NSD) pour les enquêtes sociales européennes.
- 4 Pour les deux enquêtes antérieures à 1988, j'ai d'abord recodé les codes ISCO 1968 en codes ISCO 1988.
- 5 Pour certaines enquêtes, l'opérationnalisation de la variable du statut d'emploi s'est révélée délicate, notamment pour l'origine sociale, par manque d'information. D'une manière générale l'indicateur a pu être construit en variable proxy. Pour contrôler les éventuelles approximations induites par la construction de cet indicateur proxy, j'ai systématiquement comparé les résultats avec une version dite simplifiée de la classification ESeC qui se fonde uniquement sur les codes ISCO. Les résultats présentés dans cet article sont ceux de la version " complète proxy » de la classification ESeC, dans la mesure où les résultats entre les deux classifications ne varient pas ici. Plus de détails disponibles sur demande.
- 6 La classification ESeC de base compte neuf niveaux. Ici les catégories employés (cols blancs) de niveau supérieur et ouvriers (cols bleus) de niveau supérieur ont été regroupés dans une seule catégorie, ainsi que la petite bourgeoisie ou indépendants (domaine agricole inclus) pour des raisons d'effectifs trop faibles.
- 7 La délimitation des cohortes utilisée dans cette étude ne correspond pas exactement à celle définie par les auteurs. Elle en est très proche néanmoins. Ici 1906-1940 / 1941-1960 / 1961-1979 tandis que la typologie originale distingue 1914-1945 / 1945-1970 / après 1970. Ce choix se justifie dans la mesure où ici je privilégie le contexte de socialisation plutôt que le contexte au moment de la naissance à proprement parler.
- 8 Pour les enquête de 1975 et 1987, aucune variable de pondération n'a été appliquée puisqu'il n'en existait pas.
- 9 La statistique BIC est généralement utilisée lorsqu'on travaille sur de grands échantillons. Elle présente l'avantage de combiner la mesure de la parcimonie du modèle et la mesure d'adéquation du modèle, contrairement à l'approche classique consistant à comparer les modèles entre eux et à en établir uniquement la mesure d'adéquation.

9. Bibliographie

- Bergman, Manfred Max, Sandra Hupka, Dominique Joye, et Thomas Meyer. (2008). "Recodification de la formation dans les enquêtes." *Document de travail*.
- Bergman, Manfred Max, Dominique Joye, and Beat Fux. (2002). Social Change, Mobility and Inequality in Switzerland in the 1990s. *Swiss Journal of Sociology* 28(2): 261–295.
- Blau, Peter, and Otis Duncan. (1967). *The American occupational structure*. New York: Wiley.
- Bourdieu, Pierre, and Jean Claude Passeron. (1964). *Les héritiers: les étudiants et la culture*. Paris: Minuit.
- Bourdieu, Pierre, and Jean Claude Passeron. (1970). *La reproduction: éléments pour une théorie du système d'enseignement*. Paris: Minuit.
- Breen, R. (2010). "Social Mobility and Equality of Opportunity Geary Lecture Spring 2010." *The Economic and Social Review* 41 (4): 413–428.
- Breen, Richard. (2004). *Social Mobility in Europe*. Oxford University Press, USA.
- Breen, Richard, et Jan O. Jonsson. (2007). "Explaining Change in Social Fluidity: Educational Equalization and Educational Expansion in Twentieth-Century Sweden." *The American Journal of Sociology* 112:1775-1810.
- Breen, Richard, et Jan O. Jonsson. (2005). "Inequality of Opportunity in Comparative Perspective: Recent Research on Educational Attainment and Social Mobility." *Annual Review of Sociology* 31:223-243.
- Breen, Richard, Ruud Luijkx, Walter Müller, et Reinhard Pollak. (2009). "Nonpersistent Inequality in Educational Attainment: Evidence from Eight European Countries." *American Journal of Sociology* 114:1475-1521.
- Breen, Richard, Ruud Luijkx, Walter Müller, et Reinhard Pollak. (2010). "Long-term trends in educational inequality in Europe: class inequalities and gender differences." *European Sociological Review* 26 (1): 31-48.
- Buchmann, Marlis, et Maria Charles. (1993). "The Lifelong Shadow: Social Origins and Educational Opportunities in Switzerland." P. 177-192 dans Yossi Shavit & Hans-Peter Blossfeld (eds.) *Persistent Inequalities. Changing Educational Stratification in Thirteen Countries*. Boulder, Co.: West View Press.
- Chaze, Jean-Paul, Marcel Bilger, et Caroline Schlessler. (2005). *Les générations face au marché du travail. Evolution de la vie active de 1970 à 2000. Relevé structurel de la Suisse*. Neuchâtel: Office Fédérale de la Statistique.
- Erikson, Robert, et John H Goldthorpe. (1992). *The Constant Flux: A Study of Class Mobility in Industrial Societies*. Oxford: Clarendon Press.
- Erikson, Robert, et Jan O. Jonsson. (1996). *Can education be equalized? The Swedish case in comparative perspective*. Boulder. Colorado: Westview Press.
- ESS Round 4: European Social Survey Round 4 Data (2008). Data file edition 3.0. *Norwegian Social Science Data Services, Norway – Data Archive and distributor of ESS data*.
- ESS Round 3: European Social Survey Round 3 Data (2006). Data file edition 3.2. *Norwegian Social Science Data Services, Norway – Data Archive and distributor of ESS data*.
- ESS Round 2: European Social Survey Round 2 Data (2004). Data file edition 3.1. *Norwegian Social Science Data Services, Norway – Data Archive and distributor of ESS data*.

- ESS Round 1: European Social Survey Round 1 Data (2002). Data file edition 6.1. *Norwegian Social Science Data Services, Norway – Data Archive and distributor of ESS data.*
- Featherman, D. L., F. L. Jones, et R. M. Hauser. (1975). "Assumptions of social mobility research in the United States." *Social Science Research* 329-60.
- Fox John, Weisberg Sanford. (2010). *car: Companion to Applied Regression. R package version 2.0-2.* <http://CRAN.R-project.org/package=car>
- Jonsson, Jan O., et Robert Erikson. (2000). "Understanding educational inequality. The Swedish Experience." *L'Année sociologique* 345-382.
- Kerr, Clark, John Dunlop, Frederick Harbison, and Charles Myers. (1960). *Industrialism and industrial man.* Cambridge: Harvard University Press.
- Kerr Henry, Handley David, Roig Charles, Sidjanski Dusan: Attitudes politiques en Suisse (1975) (Fichier informatique de données). Production: Université de Genève, Département de science politique. Financement: Fonds national suisse de la recherche scientifique. Distribué par: *Service de données, FORS, Lausanne.*
- Levy, René, Paolo Ghisletta, Jean-Marie Le Goff, Dario Spini, et Eric Widmer. (2005). *Towards an interdisciplinary perspective on the life course.* Advances in Life Course Research 10, Elsevier.
- Levy, René, Dominique Joye, Olivier Guye, et Vincent Kaufmann. (1997). *Tous Égaux ? : De La Stratification Aux Représentations.* Zürich: Ed. Seismo.
- René Levy, Dominique Joye, Michel Bassand, Olivier Guye, Vincent Kaufmann: Stratification sociale en Suisse (1991) (Fichier informatique de données). Production: Université de Lausanne, Institut d'anthropologie et de sociologie - IAS; EPFL Lausanne, Institut de recherches sur l'environnement construit - IREC. Financement: Fonds national suisse de la recherche scientifique. Distribué par: *Service de données, FORS, Lausanne.*
- Lumley T. (2010) "*survey: analysis of complex survey samples*". R package version 3.22-1.
- Mesure et Observation Sociologique des Attitudes en Suisse MOSAiCH, (2009). (Fichier informatique de données). Production : Centre de compétences suisse en sciences sociales FORS. Projet financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique. Distribué par: *Service de données, FORS, Lausanne.*
- Mesure et Observation Sociologique des Attitudes en Suisse MOSAiCH, (2007). (Fichier informatique de données). Production : Centre de compétences suisse en sciences sociales FORS. Projet financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique. Distribué par: *Service de données, FORS, Lausanne.*
- Mesure et Observation Sociologique des Attitudes en Suisse MOSAiCH, (2005). (Fichier informatique de données). Production : Centre de compétences suisse en sciences sociales FORS. Projet financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique. Distribué par: *Service de données, FORS, Lausanne.*
- Meyer, Thomas. (2008). "On ne prête qu'aux riches : L'inégalité des chances devant le système de formation en Suisse." dans Suter Christian, Perrenoud Silvia, Levy René, Kuhn Ursina, Joye Dominique, Gazareth Pascale. *Rapport social 2008. La Suisse mesurée et comparée.* Seismo.
- Müller, Walter, et Reinhard Pollak. (2004). "Social mobility in West Germany. the long arms of history discovered?." P. 77-113 dans *Social mobility in Europe.* Oxford: Oxford University Press.
- Oesch, Daniel. (2003). Labour Market Trends and the Goldthorpe Class Schema: A Conceptual Reassessment. *Swiss Journal of Sociology* 29(2): 241–262.
- Oris, M., Widmer E., de Ribaupierre A., Joye D., Spini D., Labouvie-Vief G. et Falter J-M. (2009). *Transitions dans le parcours de vie et construction des inégalités.* Presses

- polytechniques et universitaires romandes.
- Parsons, Talcott. (1960). *Structure and process in modern societies*. Glencoe: Free press.
- Panel Suisse des Ménages, ménages recrutés en 1999 (1999). (Fichier informatique de données). Production : Centre de compétences suisse en sciences sociales FORS. Projet financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique. Distribué par: *Service de données, FORS, Lausanne*.
- Panel Suisse des Ménages, ménages recrutés en 2004 (2004). (Fichier informatique de données). Production : Centre de compétences suisse en sciences sociales FORS. Projet financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique. Distribué par: *Service de données, FORS, Lausanne*.
- R-core members, Saikat DebRoy, Roger Iovane and others. (2010). *foreign: Read Data Stored by Minitab, S, SAS, SPSS, Stata, Systat, dBase,* R package version 0.8-40. <http://CRAN.R-project.org/package=foreign>
- R Development Core Team (2010). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org>.
- Raftery, Adrian E. (1995). "Bayesian Model Selection in Social Research." *Sociological Methodology* 25:111-163.
- Raftery, Adrian E. (1986). "Choosing Models for Cross-Classifications." *American Sociological Review* 51:145-146.
- Rose, David, et Eric Harrison. (2010). *Social Class in Europe: An introduction to the European Socio-economic Classification*. 1er éd. Routledge.
- Sapin, Marlène, Dario Spini, et Eric Widmer. (2007). *Les Parcours De Vie: De L'adolescence Au Grand âge*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Schneider, Silke L. (2008). *The International Standard Classification of Education (ISCED-97). An Evaluation of Content and Criterion Validity for 15 European Countries*. Mannheimer Zentrum Für Europäische Sozialforschung. Mannheim: Universität Mannheim.
- Shavit, Yossi, et Hans-Peter Blossfeld. (1993). *Persistent Inequality: Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. illustrated edition. Westview Press.
- Shavit, Yossi, et Karin Westerbeek. (1998). "Educational stratification in Italy: Reforms, Expansion, and Equality of Opportunity." *European Sociological Review* 33:47.
- Sieben, I, J Huinink, et PM de Graaf. (2001). "Family background and sibling resemblance in education attainment: trends in the former FRG, the former GDR, and the Netherlands." *European Sociological Review* 401-30.
- Soziale Ungleichheit : Trend, Wahrnehmung und Konsequenzen - ISSP (1987) (Fichier informatique de données). Production: Recherche concordée par ZUMA, Mannheim. Distribué par: *Service de données, FORS, Lausanne*.
- Thélot, Claude, et Louis-André Vallet. (2000). "La réduction des inégalités sociales devant l'école depuis le début du siècle." *Economie et statistique* 334:3-32.
- Treiman, Donald J. (1970). "Industrialization and Social Stratification." *Sociological Inquiry* 40 (2)
- Vallet, Louis-André. (1999). "Quarante années de mobilité sociale en France: L'évolution de la fluidité sociale à la lumière de modèles récents." *Revue française de sociologie* 40:5-64.
- Vermunt, J.K (1997). *LEM 1.0: A general program for the analysis of categorical data*. Tilburg: Tilburg University