

Institut d'études politiques de Paris
ÉCOLE DOCTORALE DE SCIENCES PO
Programme doctoral en économie
Département d'économie
Doctorat en Sciences économiques

**Modèles d'appariement avec et sans
frictions :**
Applications à l'économie de la famille

Résumé

Edoardo Ciscato

Thèse supervisée par :

Jean-Marc Robin, Professeur des Universités, Sciences Po Paris

Soutenue à Paris, le 20 Juin 2019

Jury :

- M. Pierre-André Chiappori, Professor of Economics, Columbia University
M. Arnaud Dupuy, Full Professor of Economics, University of Luxembourg (*rapporteur*)
M. Alfred Galichon, Professor of Economics, New-York University
Mme Marion Goussé, Professeur agrégée, Université Laval
M. Frederic Vermeulen, Professor of Economics, University of Leuven (*rapporteur*)

Introduction

Les économistes considèrent les familles comme des “unités de décision complexes dans lesquelles des partenaires aux objectifs potentiellement différents prennent des décisions en matière de consommation, de travail et de fécondité” (Browning, Chiappori, and Weiss, 2014). Dans de nombreuses cultures, les institutions du mariage et du divorce sont les deux moyens les plus importants de reconnaître la formation et la dissolution des liens interpersonnels qui unissent les partenaires. Alors que les droits et les obligations qu’ils établissent changent dans le temps et dans l’espace, le mariage et le divorce comptent parmi les événements les plus marquants de la vie et parmi les décisions économiques les plus complexes, avec des implications profondes pour la carrière professionnelle, la santé et le bonheur.

Qu’une personne soit mariée, divorcée, en concubinage ou célibataire est important pour de nombreux choix et résultats au niveau microéconomique. L’analyse économique de l’offre et de la demande de main-d’œuvre, ainsi que de biens de consommation et d’investissement, nécessite une bonne compréhension du fonctionnement des familles. En plus des avantages non économiques associés à l’affection et à l’intimité, le mariage et la cohabitation sont associés au partage de biens publics, tels que la garde d’enfants, le logement, les frais connexes et les autres biens durables. Les partenaires peuvent partager les risques en diversifiant leurs sources de revenu, en prenant des décisions communes en matière d’épargne et en ajustant l’offre de travail (Blundell, Pistaferri, and Saporta-Eksten, 2016); ils peuvent également coordonner leurs horaires pour partager le fardeau des tâches ménagères ou, au contraire, se spécialiser dans des tâches spécifiques (par exemple, un conjoint travaille à plein temps tandis que l’autre s’occupe des enfants).

Le processus de décision du ménage a une incidence sur la répartition des ressources entre les membres de la famille : dans certains pays, les inégalités de consommation au sein de la famille ont diminué avec le temps; dans d’autres, les chefs de famille sont encore en mesure de détourner la plupart des ressources pour satisfaire leurs besoins personnels.¹ En outre, en ce qui concerne les décisions qui ont des implications pour l’avenir, telles que l’investissement dans le capital humain et la fécondité, les individus sont influencés non

¹Lise and Seitz (2011) montrent qu’au Royaume-Uni, l’inégalité de consommation entre les conjoints a diminué entre 1968 et 2001, compensant en partie la hausse de l’inégalité de consommation entre les ménages. Dunbar, Lewbel, and Pendakur (2013) montrent qu’au Malawi, les maris continuent de s’approprier une part importante des ressources du ménage, alors que de nombreuses femmes et enfants vivent en dessous du seuil de pauvreté.

seulement par leur état matrimonial actuel, mais également par leurs attentes concernant leurs perspectives matrimoniales (Chiappori, Salanié, and Weiss, 2017). Les asymétries de genre dans les rôles dans le mariage peuvent expliquer une part non négligeable de l'écart salarial entre hommes et femmes (Blundell, Costa Dias, Meghir, and Shaw, 2016; Adda, Dustmann, and Stevens, 2017).

Au niveau macroéconomique, les différences systématiques de taux de mariage et de divorce entre les groupes de la population constituent un facteur important d'inégalité entre les ménages (Greenwood, Guner, Kocharkov, and Santos, 2016). Les États-Unis sont le principal exemple de cette fracture émergente entre les niveaux d'éducation et de revenu : les personnes en bas de l'échelle salariale sont non seulement moins susceptibles de se marier, mais également plus exposées au risque de divorce et plus susceptibles d'avoir un enfant en dehors du mariage (Carbone and Cahn, 2014); la cohabitation est de plus en plus courante chez les personnes à faible revenu et est associée à moins d'engagement par rapport à un contrat de mariage (Lundberg and Pollak, 2014). De plus, les gens manifestent une forte tendance à épouser leurs semblables : il en résulte généralement que les riches épousent les riches et que les pauvres épousent les pauvres, ce qui a des conséquences importantes sur l'inégalité des ménages (Fernández and Rogerson, 2001; Fernandez, Guner, and Knowles, 2005).

En fin de compte, l'une des principales raisons pour lesquelles les économistes et les décideurs politiques s'intéressent au mariage est que la famille est le lieu où les parents élèvent et investissent dans les enfants. Les caractéristiques et les actions des parents ont un impact considérable sur le développement de l'enfant. Nous avons appris que des revenus parentaux plus élevés sont associés à des contraintes d'emprunt moins élevées, à de meilleures écoles et à un environnement plus sûr où grandir (Acemoglu and Pischke, 2001); mais les parents ont également une influence directe sur la dotation en capital humain des enfants et contribuent à forger des compétences cognitives et non cognitives au cours de l'enfance (Cunha, Heckman, and Schennach, 2010). Une grande partie de la variabilité dans les résultats des individus, en particulier les gains au cours de la vie, est due à des attributs déterminés au cours de l'enfance (Heckman and Mosso, 2014). Les différences dans le milieu familial se traduisent par une inégalité des chances entre les enfants et sont également des déterminants essentiels de la mobilité intergénérationnelle (Becker and Tomes, 1979). Fait important à noter, les enfants élevés par des parents célibataires risquent de prendre du retard par rapport à leurs pairs (McLanahan, 2004). Enfin, l'environnement socio-économique peut, à son tour, influencer sur le choix du style éducatif, car dans les sociétés caractérisées par un degré élevé d'inégalité, les parents sont davantage incités à investir lourdement dans les enfants afin d'augmenter leurs chances de réussir (Doepke and Zilibotti, 2017).

Gary Becker, prix Nobel en 1992, nous fournit de puissants outils analytiques basés sur la théorie du choix rationnel pour étudier ces questions et répondre aux questions fondamentales suivantes (Becker, 1973, 1974, 1981) : pourquoi les gens se marient-ils, comment choisissent-ils leur partenaire et pourquoi parfois les mariages se terminent-ils par un divorce ? Une première idée clé de l’approche de Becker est que, au moins dans de nombreuses économies modernes, le mariage est un *jeu d’appariement* : les personnes sont libres de choisir si et avec qui se marier, mais uniquement dans la mesure où elles réussissent à courtiser et à demander en mariage la personne de leur choix. La nature des gains du mariage peut donc rationaliser les tendances que nous observons dans les données. Par exemple, lorsque le capital humain joue un rôle important dans l’éducation des enfants, les personnes concourent pour se marier avec des partenaires ayant un niveau de scolarité élevé : en conséquence de cette compétition, les personnes très instruites se marient avec leurs semblables, de même pour les moins instruites. En réalité, lors de la recherche d’un partenaire, les individus sont confrontés à des obstacles de plusieurs types, la recherche prenant du temps et des efforts, alors que le réseau de connaissances est généralement limité. Cependant, malgré ces “frictions”, les idées clés de Becker peuvent être étendues tant que les individus disposent d’une certaine liberté de choix (Shimer and Smith, 2000).

La deuxième implication clé de la théorie de Becker est que le pouvoir de négociation au sein du couple est proportionnel à l’attrait sur le marché matrimonial : si une personne a plusieurs conjoints potentiels, elle peut se permettre d’être plus exigeante une fois engagée. Enfin, Becker observe que le divorce survient lorsque les gains du mariage s’amenuisent : les conjoints peuvent connaître des hauts et des bas et se rendre compte qu’ils sont mieux seuls ou avec un autre (Becker, Landes, and Michael, 1977). Cependant, les chocs liés au chômage et au revenu peuvent gravement menacer la stabilité du couple (Weiss and Willis, 1997) : cela constitue une marge d’intervention majeure pour les décideurs.

Dans cette thèse, je combine ces idées centrales dans la théorie de Becker avec les instruments les plus modernes de l’économétrie des modèles d’appariement pour relever certains des nouveaux défis auxquels l’économie de la famille doit faire face au XXI^e siècle. Les trois essais ont pour objectif de mieux comprendre certaines des évolutions majeures que l’institution du mariage a connues aux États-Unis au cours des 60 dernières années. Les unions homosexuelles n’ont été légalisées que récemment aux États-Unis et dans plusieurs autres pays occidentaux, mais la procréation présente encore d’importantes contraintes biologiques et juridiques : en quoi les avantages du mariage pour les couples homosexuels diffèrent-ils des couples hétérosexuels ? La population américaine est aujourd’hui plus âgée, plus éduquée et ethniquement plus mélangée qu’avant : les gens sont-ils également plus ouverts à la possibilité d’épouser quelqu’un qui ne partage pas le même contexte ethnique ou socio-économique ? Alors que l’inégalité des salaires a augmenté depuis les

années 1980, l'écart de salaire entre hommes et femmes s'est réduit : en quoi cela a-t-il modifié les gains du mariage et les schémas d'inégalités entre les ménages ?

Dans le premier chapitre, nous examinons les différences entre les couples de même sexe et les couples de sexe différent en utilisant un échantillon représentatif de ménages californiens pour la période allant de 2008 à 2012. Notre première contribution consiste à étendre les outils analytiques de Becker à l'étude du mariage de même sexe. Les partenaires engagés dans des unions de sexe différent proviennent de deux populations bien distinctes (hommes et femmes) et qui présentent parfois des asymétries importantes (par exemple, la distribution des revenus et des caractéristiques anthropométriques). Inversement, nous affirmons que l'appariement entre personnes du même sexe est un jeu connu sous le nom de "problème du colocataire" dans la théorie de l'appariement : les personnes sont libres de former des paires au sein du même groupe; dans ce cas, les gens sont libres de choisir un partenaire du même sexe. Bien que l'identification et l'estimation des gains du mariage pour les couples de sexe différent soit un problème largement étudié (?), nous proposons d'étendre ces outils économétriques - et en particulier ceux développés par [Dupuy and Galichon \(2014\)](#) - à l'analyse du "problème du colocataire" afin d'étudier le mariage homosexuel.

Dans notre analyse empirique, nous estimons le degré de complémentarité et de substituabilité entre les caractéristique observables (âge, éducation, salaire horaire, etc.) pour un échantillon de couples californiens du même sexe tiré de l'American Community Survey 2008-2012. Conformément à la théorie de Becker, nos estimations renseignent à la fois sur la source des gains tirés du mariage et permettent de mesurer la force de l'attraction exercée entre personnes de même sexe sur le marché du mariage. La stratégie d'identification repose sur l'hypothèse que nous sommes en mesure d'observer le résultat stable du marché du mariage dans les données et d'inférer ainsi les avantages sous-jacents du mariage. L'estimation consiste donc à trouver la structure des gains qui permet de mieux expliquer les tendances de mariage observées dans les données.

Nous constatons que les couples de sexe différent sont beaucoup plus fortement ségrégués selon leurs origines ethniques par rapport aux couples de même sexe. En dehors de l'appartenance ethnique, l'éducation est la dimension la plus importante de tri pour les couples homosexuels masculins et féminins; l'âge compte aussi, mais moins. En revanche, l'âge est le premier critère de tri pour les couples de sexe différent, l'éducation est le deuxième. En outre, les couples de même sexe semblent caractérisés par un degré moindre de spécialisation des ménages : il existe une complémentarité sur les salaires horaires et les heures travaillées; en comparaison, les partenaires de sexe différent présentent une complémentarité faible au niveau des salaires, mais une association négative des heures travaillées. Enfin, notre modèle basé sur l'appariement de caractéristiques démographiques observables explique mieux les modèles de mariage chez les couples de sexe différent que

chez les couples de même sexe. En d’autres termes, nous constatons que les traits non observables sont comparativement plus importants pour les couples de même sexe.

Notre analyse a le mérite de fournir une comparaison claire entre ces marchés matrimoniaux, qui diffèrent à la fois pour des raisons théoriques (appariement de deux populations séparées et “problème du colocataire”) et empiriques (la composition démographique des deux populations est très différente; par exemple, les personnes engagées dans des couples de même sexe sont en moyenne plus scolarisées). Nous n’essayons pas d’approfondir et d’expliquer quelles différences structurelles de comportement génèrent cette hétérogénéité dans la structure des complémentarités. Néanmoins, nous effectuons une série de contrôles de robustesse afin de montrer que les différences de fécondité pourraient peut-être expliquer en grande partie les différences observées dans le comportement sur les marchés matrimoniaux. Nous espérons qu’à l’avenir, l’amélioration de la qualité des données sur le mariage homosexuel et l’amélioration de notre compréhension des choix en matière de fécondité nous permettront de traiter ce type de questions.

Dans le deuxième chapitre, nous examinons comment la nature des gains du mariage a évolué aux États-Unis de 1964 à 2017 et les conséquences de ces changements sur l’inégalité transversale des revenus. À la lumière de la théorie de Becker, étudier l’évolution de l’appariement sur le marché du mariage nous permet de mieux comprendre l’évolution de l’institution de la famille et la nature des gains du mariage. Par exemple, [Becker \(1973\)](#) suggère que les époux se classent de manière négative par rapport à leurs salaires horaires si les gains du mariage proviennent de la spécialisation des ménages : dans notre analyse empirique, nous pouvons vérifier si cette prédiction est valable dans les années 1970 ainsi qu’aujourd’hui. De plus, l’appariement sur les marchés matrimoniaux est un facteur déterminant de l’inégalité économique entre les ménages, en particulier lorsque les individus considèrent les salaires et la scolarité comme une dimension importante ([Burtless, 1999](#); [Fernandez, Guner, and Knowles, 2005](#)) : dans notre analyse, nous vérifions si l’importance de ces variables a augmenté avec le temps.

Notre première contribution consiste à puiser dans la littérature sur l’estimation des modèles d’appariement afin de distinguer entre les changements dus à l’évolution de la structure des gains du mariage et à ceux dûs à l’évolution de la composition de la population. Les différences dans les choix de mariage au fil du temps sont le résultat de deux forces principales : les changements dans les gains du mariage dus à l’évolution de la technologie domestique, les rôles de genre, le cadre juridique, etc.; et les changements dans la composition démographique et socio-économique de la population dus au vieillissement, à la diversité ethnique croissante, à la scolarisation accrue, etc. Pour notre analyse, nous utilisons les données de la Current Population Survey couvrant les années 1964 à 2017. Nous nous appuyons de nouveau sur la technique d’estimation proposée par [Dupuy and Galichon \(2014\)](#) et estimons le degré de complémentarité et de substituabilité pour

un riche ensemble de variables d'appariement en répétant l'exercice pour chaque coupe transversale annuelle. Nous utilisons nos estimations des paramètres de complémentarité comme mesures de la force de l'appariement et pour discuter de l'évolution de la nature des gains du mariage.

Nous constatons que l'importance de l'éducation sur le marché du mariage a augmenté depuis les années 1960, tandis que l'importance de l'âge a diminué. La ségrégation raciale sur les marchés matrimoniaux était extrêmement forte dans les années 1960, mais a beaucoup diminué dans les années 1970 et augmente progressivement : cette tendance récente semble être alimentée par une ségrégation croissante entre Blancs et Hispaniques. Si nous constatons un tri négatif par rapport au salaire horaire dans les années 1960, conformément aux prédictions théoriques de [Becker \(1973\)](#), nous observons une complémentarité émergente entre le potentiel de revenus des époux à partir des années 1970.²

Dans la deuxième partie, nous menons une expérience contrefactuelle dans laquelle nous maintenons la structure des complémentarités - les "préférences matrimoniales" - fixée à ses niveaux de 1971, tout en laissant la composition démographique de la population américaine évoluer comme observé dans les données. Nous constatons que, si les préférences matrimoniales n'avaient pas changé, le coefficient de Gini de 2017 entre les ménages mariés serait inférieur de 6%. Nous concluons qu'environ 25% de l'augmentation de l'inégalité des revenus entre les ménages mariés est due aux modifications des préférences matrimoniales. Nous décomposons ce résultat et montrons que l'augmentation de l'importance de l'éducation joue un rôle mineur dans la hausse des inégalités, tandis que la complémentarité naissante des salaires horaires en est l'un des principaux moteurs.

Dans le troisième chapitre, j'étudie comment les changements dans la distribution des salaires ont modifié les choix de mariage aux États-Unis entre les années 1970 et les années 2000 et discute de leurs implications pour le bien-être de différents groupes de population. Jusqu'aux années 1970, une vaste majorité d'Américains se mariaient à un jeune âge et profitaient de relations stables, quel que soit leur statut socio-économique. Depuis lors, la proportion globale d'adultes mariés a considérablement diminué, la diminution étant plus forte pour les personnes sans diplôme universitaire et avec un salaire faible. Ces mêmes personnes, une fois en couple, sont également plus exposées au risque de divorce.

Afin de comprendre ces changements et ce clivage émergent, je construis un modèle d'équilibre de recherche et d'appariement pour étudier le mariage et le divorce tout au long du cycle de vie en suivant [Shimer and Smith \(2000\)](#) et [Chade and Ventura \(2002\)](#). Dans

²En fonction de la mesure de la rémunération du travail que nous utilisons, nous trouvons un tri faiblement négatif ou faiblement positif en ce qui concerne cette dimension. Nous utilisons plusieurs mesures des revenus du travail pour traiter indirectement la question des choix endogènes de participation au marché du travail. Pour toute mesure, cependant, nous observons un degré croissant de tri sur les revenus du travail.

le modèle, les célibataires recherchent un partenaire tout en faisant face à des frictions. Lors d'un rendez-vous, les individus décident si se marier : les raisons pour se marier sont à la fois économiques et non économiques. Les conjoints bénéficient de la présence d'un partenaire en raison d'affinités d'âge, d'éducation et de raisons particulières (amour et sentiments, par exemple) : ces dernières varient dans le temps et les couples connaissent des hauts et des bas. Les agents mariés peuvent consacrer une partie de leur temps et de leurs revenus à la production d'un bien public, source d'économies d'échelle. L'offre de travail des femmes est endogène : certaines familles compteront sur deux revenus, d'autres adopteront un modèle de spécialisation. En outre, en mettant en commun leurs ressources, les époux ont également la possibilité de s'assurer mutuellement contre les chocs salariaux. Cependant, faute d'un engagement absolu, les changements de salaire et de la qualité de la relation peuvent également provoquer une rupture. Après un divorce, les agents sont libres de chercher un nouveau conjoint, même si leurs perspectives de mariage changent à mesure qu'ils vieillissent.

Dans l'analyse empirique, j'utilise le Current Population Survey et le Panel Study of Income Dynamics pour estimer le modèle pour deux périodes distinctes, les années 1970 et 2000. Le modèle estimé vise à reproduire trois caractéristiques principales des données : les tendances de mariage dans une coupe transversale - qui est marié et avec qui ; les tendances de mariage au fil du temps - les chances de se marier et de divorcer à différentes étapes du cycle de vie ; et les tendances dans l'offre de main-d'œuvre des femmes mariées. D'après [Goussé, Jacquemet, and Robin \(2017\)](#), je discute du problème d'identification suivant : s'il y a des frictions de recherche, il est difficile de savoir si les gens choisissent d'épouser leurs semblables parce qu'ils aiment leur compagnie ou parce que ce sont les seules personnes qu'ils rencontrent. En utilisant des données de panel sur la durée du mariage et les périodes de célibat, il est possible de distinguer les deux explications possibles. L'intuition clé de cette stratégie d'identification est que les taux de mariage et de divorce contiennent des informations sur la valeur sous-jacente du mariage : le modèle me permet d'établir un lien théorique entre les deux et d'exploiter leur variation conjointe dans les données.

Après avoir estimé le modèle pour les deux périodes, j'effectue une série d'expériences contrefactuelles afin de fournir une évaluation quantitative du rôle joué par les changements de différents facteurs dans l'explication de l'évolution des modèles de mariage. Je constate que les changements dans la distribution des salaires à eux seuls peuvent expliquer environ un tiers du déclin de la proportion d'adultes mariés entre les années 1970 et les années 2000. Ils peuvent également expliquer, au moins en partie, l'écart qui s'instaure entre les adultes mariés entre les hommes diplômés d'université et les diplômés des autres niveaux. Le divorce étant coûteux, les ajustements se produisent principalement du côté de l'entrée : les agents acceptent moins de propositions de mariage et recherchent plus longtemps avant de se marier.

Dans l'expérience contrefactuelle, la réduction de l'écart salarial entre hommes et femmes déclenche le mécanisme suivant. Suite aux changements de la distribution des salaires, les hommes à hauts salaires réussissent encore relativement bien sur le marché du mariage : ils peuvent former des ménages à deux revenus avec des femmes à hauts salaires ou des ménages spécialisés avec des femmes à bas salaires. Inversement, les hommes à faible salaire ont plus de difficultés qu'avant : il est peu probable qu'ils arrivent à épouser des femmes qui gagnent plus qu'eux car ils ne sont pas aptes à s'occuper des enfants; en même temps, les femmes à faible salaire gagnent presque autant qu'eux. À mesure que leur avantage comparatif au sein du ménage s'estompe, les hommes à faible salaire ont moins de chances de se marier et sont davantage exposés au divorce. Cette situation est exacerbée par le fait que les femmes sont davantage incitées à chercher un partenaire riche, à mesure qu'elles acquièrent leur indépendance économique et qu'il existe désormais une plus grande distance entre le sommet et la base de la distribution des salaires des hommes.

Enfin, je construis des mesures de bien-être intertemporel pour les individus au début de leur vie adulte. Ces mesures prennent en compte à la fois la richesse humaine des agents - définie comme le flux attendu de gains sur le marché du travail qu'ils peuvent obtenir lorsqu'ils sont célibataires - et les gains attendus du mariage au cours du cycle de vie. Ce second terme rend compte des attentes concernant le nombre, le moment et la durée des futurs mariages et des caractéristiques des futurs partenaires. Je constate que, suite aux changements dans la distribution des salaires, les jeunes hommes souffrent en moyenne d'une diminution de 10% du bien-être : je décompose ce résultat et montre que la diminution est principalement due à la dégradation des perspectives du marché du travail (8,5%), alors que le reste est dû à la dégradation des perspectives de mariage (1,5%). De manière surprenante, les femmes ne bénéficient d'aucun avantage en termes de bien-être : si l'amélioration de la situation sur le marché du travail qu'elles entraînent se traduit, en moyenne, par une augmentation de leur bien-être, cette dernière est annulée par une détérioration des perspectives de mariage.

Le modèle proposé dans le dernier chapitre, conjointement avec les travaux récents de [Shephard \(2018\)](#), constitue l'un des tout premiers exemples de modèles d'équilibre du marché du mariage au cours du cycle de vie pouvant être traités de manière empirique. Avec quelques améliorations apportées à la spécification et à la technique d'estimation, il peut être utilisé à l'avenir en tant que laboratoire de politiques publiques pour comprendre comment les gens ajustent leur comportement matrimonial tout au long de la vie lorsque des modifications d'un paramètre primitif entrent en vigueur ou lorsqu'une nouvelle politique est introduite. Le cas des allocations familiales est un exemple important, comme elles sont souvent conditionnées par l'état matrimonial des bénéficiaires et les caractéristiques des mariés : leur introduction est donc susceptible d'influencer les décisions en matière de mariage et de divorce.

Bibliography

- ACEMOGLU, D., AND J.-S. PISCHKE (2001): “Changes in the wage structure, family income, and children’s education,” *European Economic Review*, 45(4-6), 890–904.
- ADDA, J., C. DUSTMANN, AND K. STEVENS (2017): “The career costs of children,” *Journal of Political Economy*, 125(2), 293–337.
- BECKER, G. S. (1973): “A Theory of Marriage: Part I,” *Journal of Political Economy*, 81(4), 813–846.
- (1974): “A Theory of Marriage: Part II,” *Journal of Political Economy*, 82(2), S11–S26.
- (1981): *A treatise on the family*. Harvard University Press.
- BECKER, G. S., E. M. LANDES, AND R. T. MICHAEL (1977): “An economic analysis of marital instability,” *Journal of Political Economy*, 85(6), 1141–1187.
- BECKER, G. S., AND N. TOMES (1979): “An equilibrium theory of the distribution of income and intergenerational mobility,” *Journal of Political Economy*, 87(6), 1153–1189.
- BLUNDELL, R., M. COSTA DIAS, C. MEGHIR, AND J. SHAW (2016): “Female labor supply, human capital, and welfare reform,” *Econometrica*, 84(5), 1705–1753.
- BLUNDELL, R., L. PISTAFERRI, AND I. SAPORTA-EKSTEN (2016): “Consumption inequality and family labor supply,” *American Economic Review*, 106(2), 387–435.
- BROWNING, M., P.-A. CHIAPPORI, AND Y. WEISS (2014): *Economics of the Family*. Cambridge University Press.
- BURTLESS, G. (1999): “Effects of Growing Wage Disparities and Changing Family Composition on the US Income Distribution,” *European Economic Review*, 43(4), 853–865.
- CARBONE, J., AND N. CAHN (2014): *Marriage markets: How inequality is remaking the American family*. Oxford University Press.
- CHADE, H., AND G. VENTURA (2002): “Taxes and marriage: a two-sided search analysis,” *International Economic Review*, 43(3), 955–985.
- CHIAPPORI, P.-A., B. SALANIÉ, AND Y. WEISS (2017): “Partner choice, investment in children, and the marital college premium,” *American Economic Review*, 107(8), 2109–67.
- CUNHA, F., J. J. HECKMAN, AND S. M. SCHENNACH (2010): “Estimating the technology of cognitive and noncognitive Skill Formation,” *Econometrica*, 78(3), 883–931.
- DOEPKE, M., AND F. ZILIBOTTI (2017): “Parenting with style: altruism and paternalism in intergenerational preference transmission,” *Econometrica*, 85(5), 1331–1371.

- DUNBAR, G. R., A. LEWBEL, AND K. PENDAKUR (2013): “Children’s resources in collective households: identification, estimation, and an application to child poverty in Malawi,” *American Economic Review*, 103(1), 438–71.
- DUPUY, A., AND A. GALICHON (2014): “Personality Traits and the Marriage Market,” *Journal of Political Economy*, 122(6), 1271–1319.
- FERNANDEZ, R., N. GUNER, AND J. KNOWLES (2005): “Love and money: A theoretical and empirical analysis of household sorting and inequality,” *The Quarterly Journal of Economics*, 120(1), 273–344.
- FERNÁNDEZ, R., AND R. ROGERSON (2001): “Sorting and long-run inequality,” *The Quarterly Journal of Economics*, 116(4), 1305–1341.
- GOUSSÉ, M., N. JACQUEMET, AND J.-M. ROBIN (2017): “Marriage, labor supply, and home production,” *Econometrica*, 85(6), 1873–1919.
- GREENWOOD, J., N. GUNER, G. KOCHARKOV, AND C. SANTOS (2016): “Technology and the changing family: A unified model of marriage, divorce, educational attainment, and married female labor-force participation,” *American Economic Journal: Macroeconomics*, 8(1), 1–41.
- HECKMAN, J. J., AND S. MOSSO (2014): “The economics of human development and social mobility,” *Annual Review of Economics*, 6(1), 689–733.
- LISE, J., AND S. SEITZ (2011): “Consumption inequality and intra-household allocations,” *The Review of Economic Studies*, 78(1), 328–355.
- LUNDBERG, S., AND R. A. POLLAK (2014): “Cohabitation and the uneven retreat from marriage in the United States, 1950–2010,” in *Human capital in history: The American record*, pp. 241–272. University of Chicago Press.
- MCLANAHAN, S. (2004): “Diverging Destinies: How Children are Faring under the Second Demographic Transition,” *Demography*, 41(4), 607–627.
- SHEPHARD, A. (2018): “Marriage market dynamics, gender, and the age gap,” .
- SHIMER, R., AND L. SMITH (2000): “Assortative matching and search,” *Econometrica*, 68(2), 343–369.
- WEISS, Y., AND R. J. WILLIS (1997): “Match quality, new information, and marital dissolution,” *Journal of Labor Economics*, 15(1, Part 2), S293–S329.