

La division du travail selon le genre est-elle efficiente ? Une analyse à partir de deux enquêtes *Emploi du temps*

Catherine Sofer * et Claire Thibout **

La participation des femmes au marché du travail a considérablement augmenté depuis la seconde moitié du XX^e siècle, se rapprochant de celle des hommes dans de nombreux pays. Néanmoins, elles consacrent partout davantage de temps que les hommes au travail domestique. Leur participation désormais massive au marché du travail ne semble donc pas s'accompagner d'une redéfinition des rôles de genre au sein de la famille. Pourquoi les hommes et les femmes effectuent-ils des choix aussi conformes à la tradition ? Un calcul économique peut-il rendre compte de cette situation ? Nous tentons de répondre à ces questions à partir des enquêtes *Emploi du temps* 1998-1999 et 2010-2011, en analysant le partage des tâches dans les couples bi-actifs où la femme investit fortement sur le marché du travail. Nous utilisons à cet effet des indices d'investissement professionnel prenant pour référence soit les autres femmes, soit le conjoint. Nous montrons que les femmes tendent à exécuter sensiblement moins de travail domestique lorsqu'elles investissent plus sur le marché du travail. En revanche, le temps de travail domestique de leur conjoint ne réagit à la hausse que de façon faible et peu significative, sauf si leur femme a un statut social supérieur au leur. Dans ce dernier cas, ils augmentent sensiblement leur temps de travail domestique, ce que l'on ne constate pas si leur conjointe a seulement un niveau d'éducation ou un salaire mensuel supérieur au leur. Ces résultats impliquent, en particulier, que même si l'écart de temps domestique entre les conjoints est bien réduit par rapport à la moyenne dans les ménages où la femme investit fortement sur le marché du travail, on n'observe pas le renversement des rôles qu'impliquerait une répartition des tâches efficiente.

Rappel :

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l'Insee.

Codes JEL : D13, J16, J22.

Mots clés : économie des ménages, économie du genre, allocation du temps, production domestique.

* École d'Économie de Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 106-112, bd de l'Hôpital, 75647 Paris Cedex 13, France (Tel : +33 1 44 07 82 58, Fax : +33 1 44 07 82 47), catherine.sofer@univ-paris1.fr

** Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research, The University of Melbourne, Level 5, Faculty of Business and Economics Building, 111 Barry Street, Parkville, VIC 3010 Australia (Tel: +61 3 8344 4979), claire.thibout@unimelb.edu.au

Les auteures remercient Pierre-André Chiappori, Olivier Donni, Anne Solaz, et les deux rapporteurs anonymes pour leurs remarques et suggestions, ainsi que les participants à la conférence de l'association internationale des recherches sur l'emploi du temps (Turku, 2014), ainsi qu'à la journée d'études de l'INED « Le temps : une ressource rare à partager ». Ils restent cependant seuls responsables du contenu de cet article.

Avec une progression considérable de la participation des femmes au marché du travail depuis la seconde moitié du XX^e siècle (Marchand et Thélot, 1991 ; Sofer, 2005), le taux d'emploi des femmes entre 20 et 64 ans atteint aujourd'hui 65 % en France (2012)¹. Les autres pays développés à économie de marché ont connu le même phénomène, et totalisent même souvent des taux supérieurs à la France : 71,5 % en Allemagne, 76,8 % en Suède, 68,4 % au Royaume-Uni. Malgré cet acquis en termes d'accès des femmes au marché du travail, force est de constater que les inégalités au sein de la famille persistent (Goldschmidt-Clermont et Pagnossin-Aligisakis, 1995 ; Rizavi et Sofer, 2010 ; Ponthieux et Schreiber, 2006 ; Anxo *et al.*, 2002). Le partage des tâches domestiques et familiales au sein du couple reste encore inégalitaire. Selon une étude réalisée par l'OCDE en 2011 à partir de l'ensemble des enquêtes sur l'emploi du temps existant dans le monde², quel que soit le pays, les femmes consacrent davantage de temps que les hommes au travail non rémunéré, avec un écart de 2,5 heures en moyenne par jour. La différence de temps de travail domestique (TD dans ce qui suit) entre les femmes et les hommes, en minutes par jour, est la plus faible au Danemark (50 minutes), en Suède et en Norvège (72 minutes) et en Finlande (91 minutes). Cette différence de TD est de 105 minutes par jour en Allemagne, de 122 en France, de 187 en Espagne et de 223 en Italie.

Ainsi, de manière paradoxale, la participation désormais massive des femmes au marché du travail ne s'accompagne pas d'une redéfinition des rôles au sein de la famille. Les conséquences économiques de cette situation sont d'ailleurs immédiates : inégalités de salaires (particulièrement des salaires mensuels, qui augmentent avec le temps de travail), « plafond de verre » qui freine ou interdit l'accès des femmes aux emplois à responsabilités, plus grande exposition de celles-ci au risque de pauvreté... En admettant, ce qui est notre hypothèse de travail, que la division du temps observée au sein des ménages ne soit pas uniquement le résultat de préférences sexuées innées (les femmes, contrairement aux hommes, aimeraient spontanément faire le ménage ou repasser) ou de différences systématiques de productivité dans les tâches domestiques (elles seraient par nature plus efficaces dans l'utilisation d'une machine à laver, par exemple), il apparaît important, dans l'objectif de diminuer l'écart salarial et pour assurer une meilleure allocation des ressources, de pouvoir avancer des explications aux choix

plutôt traditionnels des hommes et des femmes. Une telle analyse pourrait avoir de fortes implications en termes de politiques publiques : si ces choix découlaient principalement des écarts de salaires hommes/femmes, il suffirait alors d'agir prioritairement et de façon directe sur ceux-ci dans le cadre de politiques ciblant le marché du travail. Mais s'ils relèvent plutôt de causes ancrées dans les stéréotypes de genre ou les normes sociales, les remèdes à mettre en œuvre ne seront pas les mêmes, car c'est alors sur les rôles de genre et les comportements dans la famille qu'il faudra avoir un impact.

Les économistes se sont saisis de cette question, afin de mieux comprendre comment les choix d'offre de travail et d'allocation du temps des ménages s'effectuent. Les premières approches ont été théoriques, et les modèles développés qualifiés de « modèles de ménage ». Ces représentations supposent le plus souvent l'efficacité des décisions prises dans les couples, aussi bien dans la sphère de la consommation que dans celle de la production. Les travaux pionniers de Becker (1965, 1981) et Gronau (1977) considèrent que les conjoints répartissent leurs activités de manière à maximiser le bien-être de la famille : en ce qui concerne la production, chacun se spécialise dans les activités pour lesquelles le rendement de son temps est relativement plus élevé. Ainsi, le partenaire percevant le salaire le plus élevé devrait consacrer moins de temps aux tâches domestiques, mais davantage au travail à l'extérieur, étant donné qu'il possède un avantage comparatif dans ce domaine. Si un homme a un salaire plus élevé que sa partenaire, il est optimal qu'elle se consacre davantage à la production domestique, et lui au travail marchand, afin d'obtenir le revenu maximum à moindre coût. Même une petite différence de salaire, à productivité identique dans le TD, rend ce choix efficient.

La plupart des approches développées par la suite, à savoir les modèles dit collectifs (Chiappori, 1997) et les modèles coopératifs (Manser et Brown, 1980 ; McElroy et Horney, 1981) s'appuient également sur une représentation des décisions fondée sur l'efficacité.

Quant aux études empiriques, elles cherchent à tester l'impact d'incitations économiques sur les décisions d'allocation du temps au sein

1. Source : Eurostat, enquêtes sur les forces de travail dans l'Union européenne.
2. Miranda, V (2011).

des ménages. Les enquêtes *Emploi du temps* permettent de mener de tels travaux, et même d'effectuer des comparaisons internationales, étant donné que ces enquêtes sont maintenant standardisées dans de nombreux pays. De ces travaux ressort la conclusion que l'hypothèse d'efficacité semble en partie infirmée, dans le sens où même si les variables économiques habituelles (salaires, niveau d'éducation, revenu hors travail etc.) rendent bien compte en partie de la division du temps au sein des couples, celle-ci semble cependant, sous certains aspects, irréductible à l'analyse économique standard.

Parmi ces études, Kalenkoski *et al.* (2009) ont étudié l'impact des salaires sur le temps parental en Grande-Bretagne. Alors que l'allocation du temps des femmes entre le travail sur le marché et le temps parental répond dans le sens attendu à leur propre salaire ainsi qu'à celui de leur conjoint, l'allocation du temps des hommes n'est pas impactée par ces variables. Aux États-Unis, Connelly et Kimmel (2009) ont montré que lorsque le salaire de la femme augmente par rapport à celui de son conjoint, il consacre moins de temps à la production domestique le week-end.

Ce résultat va dans le même sens que celui de Bittman *et al.* (2003). Ces derniers s'intéressent aux écarts de revenus dans les couples et montrent qu'en Australie, lorsque le revenu des femmes augmente et que l'écart de revenu entre les conjoints diminue, elles effectuent moins de travail domestique, du moins tant que leur salaire reste inférieur à celui de leur conjoint. Dès que leur contribution aux revenus du ménage dépasse celle de leur conjoint, elles consacrent davantage de temps au travail domestique alors que la participation des hommes dans ce domaine varie peu. Aux États-Unis, en revanche, lorsque le concours financier des femmes augmente, elles effectuent moins de travail domestique, même quand elles ont un salaire supérieur à leur conjoint. Les hommes, enfin, diminuent le temps consacré au travail domestique quand leur apport aux revenus du ménage diminue. Les auteurs en déduisent que tout se passe comme si les femmes australiennes et les hommes américains essayaient de neutraliser la « déviance » sociale que génère la dépendance économique des hommes. Ce phénomène est alors qualifié de « *doing gender*³ ». Notons que dans les deux pays, quels que soient les écarts de revenus entre les femmes et les hommes, les femmes consacrent beaucoup plus de temps au travail domestique que les hommes.

Brines (1994) aboutit au même type de conclusion aux États-Unis. Cette auteure montre que moins les femmes sont dépendantes économiquement de leur conjoint moins elles réalisent de travail domestique, alors que plus les hommes sont dépendants économiquement de leur conjointe moins ils réalisent de tâches domestiques. L'hypothèse de « *doing gender* » est également vérifiée en Espagne (Sevilla-Sanz *et al.*, 2010), mais uniquement en ce qui concerne le travail domestique de base, puisque le temps parental ne réagit pas aux revenus relatifs. Cette hypothèse est désormais très débattue (England, 2011 ; voir également Bittmann dans ce numéro).

En ce qui concerne la France, plusieurs études se sont basées sur les données de l'enquête *Emploi du temps* de 1998-99. Rizavi et Sofer (2010) ne confirment pas, pour la France, le phénomène de « *doing gender* ». Bloemen et Stancanelli (2014) estiment simultanément trois décisions d'emploi du temps : le travail rémunéré, le travail domestique et le temps parental. Leurs résultats suggèrent que le travail domestique et le temps parental sont impactés négativement par le niveau de salaire. Le temps non marchand des femmes est indépendant du salaire du conjoint, mais le travail domestique et le temps parental de l'homme réagissent positivement à une augmentation du salaire de leur femme. Enfin, Ponthieux et Schreiber (2006) montrent que dans les couples de salariés, la part des tâches domestiques accomplies par les hommes est sensible à l'écart entre leur salaire et celui de leur conjointe. En effet, lorsque la femme gagne plus, son conjoint en fait un peu plus, mais cela ne suffit pas à combler l'écart de temps passé par les conjoints aux tâches domestiques.

Dans la lignée des études précédemment citées, notre objectif est de tester l'impact des variables économiques observables sur le partage du temps. Cependant, nous souhaitons aller plus loin dans la définition de ces variables, en affinant la mesure du capital humain. Plus précisément, nous cherchons à identifier les femmes qui investissent beaucoup dans leur carrière, puis à tester l'impact de cet investissement sur le partage des tâches domestiques et familiales. En effet, au sein de ces couples, on s'attend globalement à ce que les hommes se consacrent plus au travail domestique que les autres hommes. Nous allons tester cette hypothèse. Nous identifions

3. Bittman *et al.* (2003) précisent que l'expression « *doing gender* » provient de West et Zimmerman (1987), alors que Brines (1994) a choisi le terme de « *gender display* » et Greenstein (2000) préfère celui de « *deviance neutralization* ». Bittman *et al.* combinent les deux termes pour parler de « *gender deviance neutralization* ».

les couples dans lesquels la femme investit beaucoup dans sa vie professionnelle en utilisant plusieurs critères. Un premier groupe de critères identifiera les femmes qui passent relativement plus de temps que les autres sur le marché du travail, ou qui ont un salaire plus élevé. Ces indicateurs d'investissement professionnel seront établis en comparant leur temps de travail et leur salaire à ceux de femmes atteignant des niveaux d'éducation ou un statut professionnel similaires. Le second groupe de critères s'appuiera sur la comparaison entre la situation professionnelle de la femme et celle de son partenaire : on identifiera les femmes touchant des salaires plus élevés, atteignant des niveaux d'éducation plus hauts, ou ayant un meilleur statut professionnel que leur conjoint. En principe, dans ce dernier cas, et sous l'hypothèse de productivités domestiques égales et de préférences n'influençant pas la sphère de production, on devrait observer un renversement des rôles : l'homme devrait prendre en charge la majorité des tâches domestiques tandis que la femme devrait se consacrer davantage au travail marchand. Nous testerons également ici cette hypothèse.

Conditionnellement à l'investissement des femmes dans leur carrière, nous examinons la manière dont leur partenaire alloue son temps, et plus particulièrement son temps de production domestique. Ces couples partagent-ils les tâches ménagères d'une manière plus égalitaire, en prenant en compte l'avantage comparatif de la femme sur le marché du travail ? Ces hommes effectuent-ils davantage de travail domestique que la moyenne, ou en prennent-ils en charge une plus grande part ? Ou bien le ménage fait-il plutôt appel à une aide extérieure dans ce cas ?

Afin de tenter de répondre à ces questions, nous utilisons l'enquête *Emploi du temps* 2009-10, mais également celle de 1998-99 à partir des résultats de Rizavi et Sofer (2010). Ainsi est-il possible d'embrasser l'évolution du phénomène sur dix années.

Construire des indicateurs de l'investissement relatif des femmes dans leur activité professionnelle

Dans les deux enquêtes *Emploi du temps* 1998-99 et 2009-10, nous sélectionnons un sous-échantillon de couples (mariés ou non mariés, avec ou sans enfants) dont les deux

partenaires travaillent sur le marché (à temps plein ou non). Il en résulte un échantillon de 1 736 ménages pour l'enquête 1998-99 et de 2 401 couples et 4 802 individus pour l'enquête 2009-10⁴. Le tableau 1 présente des statistiques descriptives relatives aux deux enquêtes obtenues à partir de ces deux sous-échantillons, qui permet de dresser un état des lieux des inégalités professionnelles et domestiques.

En 10 ans, l'écart homme/femme dans le partage des tâches domestiques s'est légèrement réduit

Le ratio du salaire mensuel des hommes sur celui des femmes a légèrement diminué de 1999 à 2010, alors que le ratio des salaires horaires a légèrement augmenté entre ces deux dates⁵. Le temps de travail marchand utilisé pour le calcul du salaire horaire s'appuie sur le temps de travail déclaré dans l'enquête (à savoir le temps officiel de travail), et correspond à la variable « Travail marchand *déclaré* ». Les hommes déclarent travailler en moyenne 28,3 minutes de plus que les femmes. Concernant le salaire horaire, calculé à partir du salaire mensuel déclaré et du temps de travail déclaré (cf. annexe 1 pour le détail du calcul du salaire horaire), celui des hommes est supérieur de 2,08 euros à celui des femmes. Un homme gagne en moyenne 589 euros de plus par mois que sa partenaire, alors que cette différence était de 498,9 euros par mois en 1998-99⁶.

Quant au temps de travail marchand journalier mesuré à partir du carnet, qui sera utilisé comme temps de travail marchand dans le système d'équations simultanées de la dernière partie de cette étude, il prend en compte les individus qui ont travaillé le jour où le carnet est rempli aussi bien que ceux qui n'ont pas travaillé ce jour-là. Il est exprimé en minutes par jour. Ce temps de travail ne comporte que le temps de travail proprement dit, à l'exclusion des pauses et des repas sur le lieu de travail ainsi que du temps de trajet domicile-travail. Entre 1999 à 2010, il a augmenté de 28 minutes par jour pour les hommes

4. Les couples renseignent leurs activités durant une ou deux journées. En effet, les couples ayant répondu au module Décision Dans les Couples remplissent un seul carnet dont le jour est tiré au sort, les autres deux, le jour du premier étant tiré au sort. Dans la mesure où l'échantillon comporte à la fois des individus ayant répondu au module Décision Dans les Couples et des individus n'y ayant pas répondu, nous n'utilisons que le premier carnet.

5. Ce constat s'appuyant sur une population très spécifique à partir de deux enquêtes d'emplois du temps ne peut en aucun cas être généralisé. En équivalent temps plein, l'Insee fait état d'une légère diminution de l'écart salarial entre ces deux dates (le salaire des femmes passant de 79 % à 80 % du salaire masculin).

6. Francs de 1999 convertis en Euros (parité Franc/Euro initiale).

et de 7 minutes pour les femmes, alors qu'une tendance à la baisse des heures de travail s'observe actuellement en France pour la population

dans son ensemble. Concernant la population particulière des couples biactifs, le temps de travail a augmenté à la fois pour les hommes et

Tableau 1
Description des échantillons

Variables	1999 1 736 couples bi-actifs				2010 2 401 couples bi-actifs			
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Âge	41,34	(8,98)	39,24	(8,77)	41,55	(9,70)	39,70	(9,63)
Travail marchand déclaré (heures par mois)					180,57	(49,72)	152,24	(43,52)
Salaire horaire (à partir de travail déclaré)	9,49		8,10		12,90	(13,33)	10,82	(10,16)
Salaire mensuel	1 663,75		1 164,87		2 102,4	(1 344,8)	1 513,9	(790,7)
Travail marchand carnet (min par jour)	293,55	(248,48)	237,67	(227,45)	321,56	(249,1)	244,83	(230,6)
Travail domestique (y.c. soin enfants) (min par jour)	158,66	(142,83)	259,28	(157,65)	140,48	(145,4)	229,14	(158,3)
Soin aux enfants (si au moins 1 enfant) (min/jour)					48,96	(71,69)	93,05	(100,1)
Travail domestique sans soin aux enfants (min/jour)					110,40	(127,7)	172,36	(130,9)
	Moyenne		Écart-type		Moyenne		Écart-type	
Ratio salaire horaire (Homme/Femme)	1,38				1,45		(1,75)	
Ratio salaire mensuel (H/F)	1,89				1,75		(2,07)	
Différence travail domestique (F-H)					88,67		(188,39)	
Ratio travail dom (F/H)					33,81		(95,31)	
Différence soin enfants (F-H)					44,09		(111,60)	
Différence travail domestique sans soin aux enfants (F-H)					61,97		(156,07)	
Nombre d'enfants (1998-99 : < 15 ans, 2009-10 : <18 ans)	1,21		(1,07)		1,17		(1,03)	
Éducation (en %)								
<i>Mesure utilisée pour 1998-1999</i>								
	Hommes		Femmes		Hommes		Femmes	
Sans diplôme/CEP/DFEO	17,16		18,60		11,24		9,50	
BEPC/CAP/BEP	38,23		43,75		44,02		33,36	
Bac (général et technique)	15,83		12,61		11,02		15,65	
Bac +2 et plus	28,79		25,04		33,72		41,49	
<i>Mesure utilisée pour 2009-2010</i>								
Sans diplôme/CEP/BEPC					15,23		15,16	
CAP/BEP					40,03		27,70	
Bac (général et technique)					11,02		15,65	
Bac +2					16,47		18,79	
Bac +3 ou +4					6,92		13,03	
3 ^e cycle, grande école, doctorat					10,32		9,67	

Lecture : les écarts-types figurent entre parenthèses. En 1999, le salaire horaire moyen des hommes était de 9,49 euros, et celui des femmes de 8,10 euros. En 2010, il est de 12,9 euros pour les hommes et de 10,82 euros pour les femmes, en moyenne. En 2010, les hommes consacrent en moyenne 140,48 minutes au travail domestique par jour (incluant les soins aux enfants) et les femmes y consacrent 229,14 minutes par jour.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Sources : pour 1999, Rizavi et Sofer (2010), enquête Emploi du temps 1999, Insee ; pour 2010, enquête Emploi du temps 2010, Insee.

les femmes⁷. En 1999, les hommes travaillaient 56 minutes de plus par jour que les femmes ; en 2010, cet écart est passé à 76,7 minutes. Ainsi, en 10 ans, les différences observées entre les hommes et les femmes sur le marché du travail ne se sont-elles guère réduites.

Qu'en est-il au sein de la sphère domestique ? Les hommes ont diminué leur travail domestique⁸ (en additionnant temps parental et tâches domestiques) de 18,2 minutes par jour, et les femmes de 30,1 minutes. En 1999, elles consacraient 100,6 minutes de plus que les hommes à ce type d'activité. Cet écart n'est plus que de 88,7 minutes en 2010. La différence homme/femme dans le partage des tâches domestique s'est donc légèrement réduite.

En 1999, les femmes étaient moins diplômées que les hommes. C'est l'inverse en 2010 avec 41,5 % de femmes mais seulement 33,7 % des hommes titulaires d'un diplôme de niveau Bac +2 ou plus. Nous utilisons une classification différente du diplôme selon les deux enquêtes. En effet, le nombre de diplômés Bac +2 et plus a considérablement augmenté en l'espace de dix ans. Le pourcentage d'individus ayant obtenu un diplôme de ce niveau est très important en 2009-10. Il est donc nécessaire de diviser cette catégorie de diplôme pour l'enquête 2009-10, et nous séparons alors les diplômés de niveau Bac +2, Bac +3 ou +4, et Bac +5 ou doctorat. Les hommes sont un peu plus diplômés de niveau Bac +5 et plus que les femmes et ces dernières nettement plus diplômées de niveau Bac +3 et +4 (6,1 points de pourcentage en plus) et légèrement plus diplômées de niveau Bac +2 (2,3 points de pourcentage en plus) que les hommes.

Les femmes atteignent plus souvent qu'auparavant une situation professionnelle supérieure à celle de leur conjoint

Afin de disposer d'indicateurs de l'investissement des femmes dans leur carrière, nous identifions des facteurs susceptibles de refléter le fait qu'une femme investisse fortement dans sa vie professionnelle (Rizavi et Sofér, 2010). Un premier ensemble de facteurs a trait au fait de travailler plus ou d'avoir un salaire plus élevé que les autres femmes de caractéristiques comparables, le groupe de référence étant défini par le niveau d'éducation ou par le statut professionnel. Une seconde catégorie de facteurs compare la position de la femme à celle de son conjoint : la comparaison pourra

porter sur le niveau d'éducation, le statut professionnel ou le salaire. En effet, ces femmes peuvent avoir investi avant de commencer leur carrière, en atteignant des niveaux d'éducation plus élevés que leur conjoint. Cela nous conduit donc à retenir au final trois groupes ou points de référence pour évaluer l'investissement de la femme sur le marché du travail : les femmes de même niveau d'éducation, les femmes de même statut professionnel ou type de profession, et enfin le conjoint. Chacun de ces indicateurs permet d'apprécier le degré d'investissement des femmes dans leur carrière⁹, mais c'est davantage par rapport au troisième groupe d'indicateurs, défini par rapport au conjoint, que l'on pourra tester directement l'hypothèse d'efficience.

Les définitions exactes des indicateurs retenus sont fournies dans l'encadré 1. Il s'agit de variables binaires prenant la valeur 1 si la femme a été identifiée comme investissant avec intensité dans sa carrière dans le domaine considéré.

Le tableau 2 présente des statistiques descriptives relatives au deuxième groupe de variables d'investissement, celles qui prennent le conjoint comme référence. De 1999 à 2010, le pourcentage de femmes titulaires d'un diplôme plus élevé que leur conjoint a légèrement diminué lorsqu'on se réfère à la mesure utilisée pour 1998-99. Mais si l'on s'appuie sur la mesure plus précise des niveaux de diplôme utilisée pour 2009-10, ce pourcentage a augmenté. Les deux autres indicateurs mettent également en évidence une meilleure situation des femmes. En effet, en 10 ans, le pourcentage de femmes

7. Notre échantillon comporte uniquement des couples bi-actifs, constituant ainsi une population particulière parmi l'ensemble des ménages en France. Si une tendance à la baisse du temps de travail est observée pour la population dans son ensemble, la tendance semble s'inverser dans la population spécifique des couples bi-actifs. Cela pourrait être dû à un effet de sélection de ces couples, qui malgré la situation économique défavorable de ces dernières années, restent sur le marché du travail et semblent alors travailler un peu plus. Ce constat peut toutefois être nuancé par le fait que cette comparaison se base sur le temps de travail mesuré à partir du carnet journalier, et non du temps déclaré, ce qui peut être également source de différences.

8. Le temps consacré aux courses a été surestimé dans l'enquête emploi du temps de 1998-99. La comparaison du temps de travail domestique entre les deux enquêtes pourraient donc être impactée par ce problème. Néanmoins, étant donné que le temps consacré aux courses ne constitue qu'une faible part du temps de travail domestique global, la comparabilité reste bonne. Cette enquête de 1998-99 comporte également une sous-estimation du temps consacré aux trajets. Cependant, cette activité n'entre pas dans la mesure du temps de travail marchand, et n'entre dans le temps de travail domestique que pour l'activité « trajets liés aux enfants ». Là encore, cette différence ne devrait pas affaiblir de façon significative la comparabilité des deux enquêtes.

9. Nous appelons « investissement », au sens large, ce qui pourrait plus précisément correspondre à un rendement élevé d'un investissement (un salaire élevé), ou relever plutôt d'une contrainte (un temps de travail élevé).

avec un statut plus élevé que leur conjoint a augmenté de 3 points, et le pourcentage de femmes dont le salaire mensuel est plus élevé que leur

partenaire a augmenté de 1,8 points, pour atteindre près du quart de l'échantillon. Avec le salaire horaire, le pourcentage de femmes ayant

Encadré 1

INDICATEURS DE L'INVESTISSEMENT DES FEMMES DANS LEUR CARRIÈRE

Les quatre premiers indicateurs retenus dans l'étude mesurent l'investissement relatif par rapport aux autres femmes de même niveau d'éducation ou de même statut socioprofessionnel. Ils sont donnés ci-dessous :

- **Durée du travail élevée/éducation** : nous classons les femmes en fonction des niveaux d'éducation, correspondant au plus haut diplôme obtenu. Nous utilisons des classifications différentes pour chacune des deux enquêtes, étant donné que la distribution des individus selon le diplôme a beaucoup évolué en 10 ans. Dans le cas de l'enquête 1998-99, nous définissons quatre catégories : Sans diplôme/CEP/DFEO, BEPC/CAP/BEP, Bac (général et technique), Bac +2 et plus. Pour l'enquête 2009-2010, nous regroupons les individus en six catégories : sans diplôme/CEP/BEPC, CAP/BEP, Bac (général, technique et professionnel), Bac +2, Bac +3 ou +4, Bac +5/grande école/docteur. Dans chacun des sous-groupes d'éducation, nous identifions les femmes dont le temps de travail déclaré se situe dans le quartile supérieur. Nous assignons à ces femmes une valeur de 1 pour la variable binaire *Durée du travail élevée/éducation*, et une valeur de 0 aux autres femmes.
- **Salaire élevé/éducation** : Basé sur la classification précédente des femmes en fonction de leur niveau d'éducation, nous identifions les femmes qui gagnent un salaire mensuel les positionnant au quartile supérieur dans chaque sous-groupe d'éducation. Une valeur de 1 leur est assignée pour la variable *Salaire élevé/éducation*.
- **Durée du travail élevée/statut** : Les femmes investissant fortement dans leur carrière pourraient effectuer des temps de travail plus importants comparé à leur sous-groupe ayant la même position professionnelle (ou statut) qu'elles. Par statut nous entendons le statut professionnel identifié grâce aux variables

Classification dans l'emploi et Statut dans l'emploi. Nous identifions quatre niveaux de statut ordonnés de la manière suivante : Ouvrier et employé, Technicien et agent de maîtrise, Indépendant, Cadre. Ces quatre catégories ont été ainsi ordonnées par référence au niveau de salaire moyen qui augmente à mesure que l'on s'élève dans l'échelle des statuts. Nous identifions les femmes qui se trouvent dans le quartile supérieur du temps de travail déclaré dans chaque sous-groupe respectif de statut. Une valeur de 1 leur est assignée pour la variable *Durée du travail élevée/statut*.

- **Salaire élevé/statut** : Basé sur la classification précédente des femmes selon le statut professionnel, nous identifions les femmes qui gagnent un salaire mensuel les plaçant dans le quartile supérieur de leur sous-groupe de statut professionnel. Une valeur de 1 leur est assignée pour la variable binaire *Salaire élevé/statut*.

Les trois indicateurs suivants considèrent le partenaire comme la personne de référence. Ici, puisque chacun des trois indicateurs implique un coût du temps de la femme plus élevé que celui de l'homme (au moins théoriquement, en ce qui concerne le diplôme), nous nous attendons à un investissement plus important de l'homme dans le travail domestique, et même éventuellement à un renversement des rôles de genre.

- **Diplôme > conjoint** : Variable binaire identifiant les femmes ayant un niveau d'éducation plus élevé que leur conjoint.
- **Salaire > conjoint** : Variable binaire identifiant les femmes ayant un salaire mensuel plus élevé que leur partenaire.
- **Statut > conjoint** : Variable binaire identifiant les femmes ayant un statut professionnel plus élevé que leur partenaire.

Tableau 2

Indicateurs d'investissement professionnel relatif de la femme, en comparaison de son conjoint

	1999		2010	
	0 = Non	1 = Oui	0 = Non	1 = Oui
Diplôme > conjoint (<i>Mesure utilisée pour 1998-1999</i>)	67,01	32,99	69,26	30,74
Diplôme > conjoint (<i>Mesure utilisée pour 2009-2010</i>)			63,68	36,32
Statut > conjoint	88,72	11,28	85,66	14,34
Salaire > conjoint (<i>salaire horaire - déclaré</i>)			63,59	36,41
Salaire > conjoint (<i>salaire mensuel</i>)	78,58	21,42	76,78	23,22

Lecture : en 1999, la femme avait un diplôme supérieur à celui de son conjoint dans 32,99 % des cas.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Sources : pour 1999, Rizavi et Sofer (2010), enquête Emploi du temps 1999, Insee ; pour 2010, enquête Emploi du temps 2010, Insee.

un salaire supérieur à celui de leur conjoint est de 13 points plus élevé qu'avec le salaire mensuel (36,4 % en 2010). Cet écart provient de ce que les femmes totalisent un nombre d'heures de travail plus faible que les hommes. Ajoutons que c'est pour l'indicateur de statut supérieur au conjoint que le pourcentage de femmes est le plus faible. Finalement, même si, comme on l'a noté plus haut, les différences observées en moyenne entre les hommes et les femmes vivant en couple et actifs sur le marché du travail sont loin de se réduire, au sein des couples, en revanche, les femmes semblent atteindre plus souvent qu'auparavant une situation professionnelle supérieure à celle de leur conjoint.

Les indicateurs ne semblent pas confirmer le « doing gender » dans le cas français

Le tableau 3 montre le temps de travail domestique journalier moyen (soin aux enfants compris) (dénommé par la suite TD) des hommes et des femmes selon la valeur des différents indicateurs d'investissement de la femme sur le marché du travail. Pour les femmes, le résultat est univoque : quel que soit l'indicateur et l'année de l'enquête, les femmes investissant davantage dans leur carrière effectuent moins de travail domestique. C'est seulement pour les femmes plus éduquées ou de statut plus élevé que leur conjoints que cette différence n'est pas significative (il n'y a d'ailleurs aucune différence de temps de travail domestique pour l'indicateur « Diplôme > conjoint »). Qu'elles investissent ou non dans leur carrière, les femmes ont réduit leur temps de TD de 1999 à 2010. Par ailleurs, elles ajustaient davantage leur temps de TD à leur investissement professionnel dix ans auparavant : les différences de moyenne de TD entre les femmes ayant un indicateur égal à 1 et celles ayant un indicateur égal à 0 étaient à une exception près plus grandes en 1999 qu'en 2010.

Pour les hommes, même si globalement, ils tendent à assumer plus de TD lorsque leur femme investit sur le marché du travail, l'amplitude de l'écart est plus faible et les résultats ne sont pas uniformes selon les indicateurs. En 2009-10, comme en 1998-99, les hommes effectuent plus de TD quand leur situation sur le marché du travail est inférieure à celle de leur femme, en particulier en cas de statut professionnel inférieur. Ce sont d'ailleurs les indicateurs de situation professionnelle relative par rapport au conjoint qui assurent les plus forts contrastes entre femmes plus ou moins investies sur le marché du travail, tant en 2010 qu'en

1999. Les écarts de TD des hommes étaient légèrement plus importants en 1999 qu'en 2010 pour ces trois indicateurs.

Pour les hommes, ces différences sont beaucoup plus systématiquement positives en 2010 qu'en 1999, puisque le seul écart négatif en 2010 apparaît pour l'indicateur « Salaire élevé/éducation ». Les hommes semblent donc réagir plus systématiquement de façon positive (en accroissant leur temps de travail domestique) en 2010 qu'en 1999 à un fort investissement de leur femme. Mais les écarts restent faibles et rarement significatifs.

Enfin, les couples où la femme investit de manière intensive dans sa carrière effectuent au total (TD de l'homme + TD de la femme) moins de travail domestique que les autres couples, sauf quand l'investissement de la femme est mesuré par les indicateurs « Diplôme > conjoint » et « Statut > conjoint ». Ces couples font peut-être appel à une aide extérieure, ce que nous allons examiner dans les sections suivantes.

Ces premiers résultats ne semblent pas confirmer le phénomène du « doing gender » pour la France. Ils vont, en effet, plutôt dans le sens de l'efficacité. Mais nous constatons également, aussi bien en 1999 qu'en 2010, que, malgré la diminution moyenne du TD des femmes lorsqu'elles investissent, les hommes n'accomplissent jamais plus de TD que leur femme (en moyenne). On n'observe donc pas de renversement des rôles, même quand la femme investit de manière intense dans sa carrière et même lorsque le coût de son temps est supérieur à celui de son partenaire. Ce dernier résultat semble donc bien montrer que l'évolution vers une division du travail efficace trouve vite ses limites et que les « normes de genre » restent prédominantes. Les sections suivantes vont chercher à tester ces conclusions préliminaires.

Pour conclure sur ces constats descriptifs, qu'en est-il si l'on isole le temps consacré aux enfants ? Le tableau 4 présente le temps moyen de soin aux enfants en fonction de la valeur des différents indicateurs. Pour cela, nous sélectionnons les couples ayant au moins un enfant âgé de 18 ans ou moins. Les hommes et les femmes adaptent beaucoup moins leurs activités parentales à la situation professionnelle de la femme, en comparaison des réactions observées pour le temps de travail domestique total. Les femmes consacrent certes plus de temps à leurs enfants lorsqu'elles investissent moins dans la sphère professionnelle, mais la différence n'est

significative que pour les indicateurs « Salaire élevé/éducation » et « Salaire > conjoint ». Pour les hommes, il n'y a aucune évidence qu'ils ajustent ce temps en fonction de la valeur des différents indicateurs.

Une première modélisation des temps de travail domestique

Pour préciser ces résultats descriptifs nous allons, dans un premier temps, modéliser les temps de travail domestique (TD) de l'homme,

puis de la femme, et enfin leur différence, en fonction des différents indicateurs d'engagement de la femme sur le marché du travail, et en contrôlant les effets d'un certain nombre d'autres variables explicatives. Ces effets seront estimés par les moindres carrés ordinaires.

Concernant le temps de TD de chacun des individus, nous adoptons deux spécifications différentes : nous estimons d'abord le temps de TD en minutes par jour de l'homme et de la femme, puis nous considérons la part de TD de chacun dans le ménage, en contrôlant par le temps de TD total du ménage (TD de la femme + TD

Tableau 3
Temps de TD journalier moyen (en minutes) selon les différents indicateurs d'investissement de la femme sur le marché du travail

Indicateurs	1999						2010					
	Femme			Homme			Femme			Homme		
	0	1	Différence (1-0)	0	1	Différence (1-0)	0	1	Différence (1-0)	0	1	Différence (1-0)
Durée du travail élevée/statut	277,0	236,9	- 40,1	164,1	156,5	- 7,6	235,8	205,2	- 30,6*	139,9	142,3	2,4
Durée du travail élevée/éducation	275,2	228,1	- 47,1	165,2	146,0	- 19,2	236,0	204,8	- 31,2*	140,1	141,7	1,6
Salaire élevé/statut	269,5	237,5	- 32,0	160,0	165,2	5,2	235,1	206,8	- 28,3*	138,0	149,6	11,6
Salaire élevé/éducation	272,3	226,2	- 46,1	163,9	152,8	- 11,1	234,5	208,9	- 25,6*	143,0	131,0	- 12,0
Diplôme > conjoint	268,7	252,7	- 16,0	153,9	169,6	15,7	228,4	230,4	2,0	135,9	148,3	12,4
Statut > conjoint	265,0	248,3	- 16,7	158,0	186,8	28,8	230,3	221,9	- 8,4	136,9	161,3	24,4*
Salaire > conjoint	265,0	238,8	- 26,2	161,3	173,2	11,9	236,8	203,5	- 33,3*	138,8	145,9	7,1

Lecture : en 1999, les femmes de niveau d'éducation supérieur à celui de leur conjoint effectuaient 252,7 minutes de travail domestique quotidien, leurs conjoints en effectuaient 169,6 minutes. * : écart significatif au seuil de 5 %.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Sources : pour 1999, Rizavi et Sofer (2010), enquête Emploi du temps 1999, Insee ; pour 2010, enquête Emploi du temps 2010, Insee.

Tableau 4
Temps journalier moyen de soins aux enfants (en minutes) selon les différents indicateurs d'investissement de la femme sur le marché du travail (enquête de 2009-2010)

Indicateurs	Femme			Homme		
	0	1	Différence (0-1)	0	1	Différence (0-1)
Durée du travail élevée/statut	95,5	82,2	- 13,3	48,5	50,5	2,0
Durée du travail élevée/éducation	94,9	85,2	- 9,7	49,3	47,4	- 1,9
Salaire élevé/statut	95,7	81,6	- 14,1	46,1	60,6	14,5
Salaire élevé/éducation	97,2	73,6	- 23,6*	50,6	40,9	- 9,7
Diplôme > conjoint	89,5	98,4	9,0	47,2	51,5	4,3
Statut > conjoint	91,9	99,6	7,7	48,6	50,5	1,9
Salaire > conjoint	96,4	81,0	- 15,3*	49,3	47,6	- 1,7

Lecture : en 2010, les femmes de niveau d'éducation supérieur à celui de leur conjoint accordaient 98,4 minutes aux soins quotidiens des enfants, leurs conjoints, seulement 51,5 minutes. * : écart significatif au seuil de 5 %.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Source : enquête Emploi du temps 2010, Insee.

de l'homme). Cela nous permet de prendre en compte la quantité totale de production domestique au sein du ménage.

De plus, nous utilisons successivement plusieurs mesures différentes du travail domestique. La première mesure correspond au temps de TD global effectué par chacun des partenaires, composé des tâches domestiques de base (cuisine, vaisselle, ménage, linge, bricolage, jardinage), mais aussi du temps consacré aux enfants ou temps parental (soins aux enfants, aide au devoir, jeux etc.). Une présentation détaillée des différentes activités se trouve dans l'annexe 2. La seconde mesure considère quant à elle uniquement le temps consacré aux enfants. Ces différentes mesures nous permettent de tester si les variables d'investissement exercent un impact différent selon la nature de la production domestique.

Les tableaux de résultats mentionnent l'ensemble des variables de contrôle, sauf pour le tableau 6 concernant la part de TD de l'homme, où seules les plus importantes de ces variables sont données¹⁰. Les autres variables, aux effets plus faibles ou moins significatifs, sont décrites dans l'annexe 3.

Le temps de travail domestique de l'homme réagit peu à l'investissement professionnel de sa partenaire ...

Le tableau 5 fournit une estimation du temps de TD de l'homme, sans prendre en compte le niveau global de production domestique du ménage.

L'homme adapte fortement son travail domestique à la présence d'enfants dans le ménage, cette adaptation étant encore plus marquée lorsqu'au moins un des enfants est âgé de moins de 3 ans. L'augmentation de son temps de TD liée à la présence d'enfants passe approximativement du simple, au double entre 1999 et 2010 : ce TD augmentait en moyenne d'environ 40 minutes par enfant âgé de moins de 3 ans en 1999, et de 99 minutes environ en 2010. Il augmentait de 10 minutes environ par enfant de 3 à 15 ans en 1999, et de 13 minutes en 2010 (par enfant de 3 à 18 ans).

Un homme vivant en milieu rural effectuait plus de travail domestique qu'un citadin en 1999, mais cette différence n'est plus significative en 2010. Le temps de TD augmente avec l'âge. Comme on pouvait s'y attendre, les hommes

font moins de travail domestique en semaine qu'un jour de week-end, et l'écart s'est encore accentué en 2010.

En ce qui concerne les variables d'éducation, un homme avec un diplôme de niveau CAP-BEP ou Bac effectuait plus de TD en 1999 qu'un homme sans diplôme, mais les autres diplômes n'avaient aucun impact. Dix ans après, le diplôme n'exerce plus aucune influence significative, sauf pour le niveau le plus élevé, puisqu'un homme ayant un diplôme de 3^e cycle effectuait significativement moins de travail domestique qu'un homme sans diplôme.

Le salaire horaire de l'homme n'exerce pas d'influence. Son coefficient est positif en 1999 comme en 2010, mais sa valeur est un peu plus grande en 2010, et le coefficient apparaît significatif (à 10 %) dans l'estimation utilisant l'indicateur « Salaire > conjoint ». Le sens de l'effet est cependant contre-intuitif : plus le salaire est élevé, plus le temps de travail domestique de l'individu concerné est élevé.

En 2009-2010, plutôt qu'un indicateur d'investissement, la première colonne inclut, outre le logarithme du salaire de l'homme, le logarithme du ratio (salaire horaire de l'homme / salaire horaire de la femme). Même si l'on trouve bien, comme attendu, un effet négatif (lorsque le salaire de sa partenaire augmente par rapport au sien, il augmente son temps de TD), le coefficient n'est pas significatif.

En 2010, les hommes ne semblent que peu réagir aux indicateurs d'investissement professionnel de leur femme, sauf pour les variables « Diplôme > conjoint » et « Statut > conjoint ». Ainsi, un homme ayant un statut professionnel moins élevé que sa partenaire effectuera en moyenne 19,9 minutes de TD par jour de plus qu'un autre homme. Un homme ayant un niveau d'éducation plus faible que sa partenaire effectuera en moyenne 13,3 minutes de TD par jour de plus qu'un autre homme. Qu'en était-il en 1999 ? Les hommes semblaient réagir beaucoup plus à la situation professionnelle de leur femme. En effet, ils prenaient davantage en charge les tâches domestiques lorsque leur femme avait une meilleure situation qu'eux sous l'angle de l'éducation, du statut et du salaire, et également dans le cas où elles gagnaient un salaire plus élevé que les autres femmes ayant le même statut. Cependant, ils

¹⁰. Les résultats complets sont disponibles sur demande.

Tableau 5
Estimation par les MCO du TD de l'homme, en minutes/jour

	1999								2010							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Enfants < 3 ans	39,99***	38,49***	43,64***	42,96***	39,87***	39,89***	42,40***	99,54***	99,96***	100,13***	99,78***	99,70***	98,56***	99,24***	99,95***	
Enfants 3-18 ans (3-15 ans pour 1998-99)	9,44***	9,48***	11,87***	11,75***	10,12***	10,21***	12,01***	13,94***	14,02***	13,98***	14,12***	13,73***	13,61***	14,13***	14,09***	
Rural	18,51**	20,33**	19,11**	19,23**	21,20**	19,76**	19,89**	10,78	10,70	10,59	11,22	10,29	10,89	10,20	10,61	
Âge de l'homme	0,91*	0,90*	0,86*	0,98*	1,10**	0,70	0,95*	1,00***	1,01***	1,01***	0,95**	1,13***	1,13***	1,00***	1,01***	
Jour de semaine	-71,83***	-71,79***	-68,97***	-67,55***	-71,04***	-73,17***	-67,93***	-94,99***	-94,93***	-94,95***	-95,03***	-94,86***	-95,22***	-94,64***	-95,03***	
Éducation de l'homme, dummy, référence : pas de diplôme/CEP (-BEPC pour 2009-10)																
CAP/BEP (+BEPC pour 1998-99)	17,67*	18,74*	17,77*	18,32*	22,10**	11,76	17,88*	-5,63	-5,48	-5,57	-6,20	-4,90	-2,42	-6,25	-5,77	
Bac (général et technique)	18,31	23,70*	18,26	22,38	27,37*	13,03	20,67	-4,20	-3,88	-3,99	-4,62	-3,11	-0,43	-4,28	-4,70	
Bac +2 et plus	-5,76	-4,56	-5,10	-5,12	4,84	-12,37	-6,95									
Bac +2								12,46	12,89	12,74	11,92	13,19	18,42	11,88	12,43	
Bac +3 ou +4								3,28	3,77	3,67	2,45	5,03	10,64	3,45	3,27	
3 ^e cycle, grande école, doctorat								-22,79*	-22,13*	-22,42*	-23,06*	-20,71	-12,30	-21,74	-22,23*	
Log du salaire horaire de l'homme	5,11	5,93	2,77	4,64	4,55	12,47	9,65	12,86	10,22	10,22	8,88	10,92	9,72	10,86	12,32*	
Log du ratio du salaire horaire (H/F)								-3,62								
Variable dummy :																
Femmes dans le quartile supérieur, dans sous-groupes statut ou éducation	-5,53	-15,83*							4,17	4,97						
Salaire élevé/statut			15,53*								11,20					
Salaire élevé/éducation				-0,15												
Diplôme > conjoint					18,33**								13,27*			
Statut > conjoint						28,13**	17,56*							19,89**		
Salaire > conjoint															12,04	
Constante	127,29***	124,70***	126,72***	116,85***	105,19***	104,92***	94,94**	110,81***	114,93***	114,94***	119,85***	110,94***	103,80***	112,18***	108,66***	
Observations	1 475	1 489	1 437	1 444	1 520	1 494	1 444	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	

Lecture : chaque colonne du tableau correspond à une estimation MCO différente, utilisant successivement chacun des différents indicateurs d'investissement. La première colonne, pour l'année 2010, correspond à une estimation sans indicateurs, mais intégrant le ratio des salaires horaires de l'homme et de la femme. On donne les coefficients estimés. ** indique que la variable est significative à 1 %, * à 5 % et * à 10 %. En 1999, un homme ayant un statut inférieur ou égal à sa partenaire effectuait 28,13 minutes de TD de plus qu'un autre homme n'ayant pas cette caractéristique. En 2010, il effectuait 19,89 minutes de plus. Ces écarts sont significatifs à 5 %.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Sources : pour 1999, Rizavi et Sofer (2010), enquête Emploi du temps 1999, Insee ; pour 2010, enquête Emploi du temps 2010, Insee.

effectuaient significativement moins de TD quand elles travaillaient beaucoup par rapport aux autres femmes ayant le même niveau de diplôme. Peut-être le ménage avait-il davantage recours à une aide extérieure dans ce cas.

Dans le tableau 6, relatif à l'année 2010, c'est la part de TD de l'homme dans le ménage qui constitue la variable expliquée plutôt que le temps en niveau, tout en contrôlant par la durée de TD totale du ménage. Ces résultats doivent donc être interprétés en considérant le TD total du ménage constant. Nous ajoutons, en plus des variables de contrôle précédentes pour l'homme, des variables relatives à sa partenaire : le niveau d'éducation et l'âge de la femme. Nous montrons que même si, comme nous l'avons vu, l'homme consacre plus de temps à des tâches domestiques lorsqu'il a des enfants, sa part de TD dans le ménage ne change pas : il en fait plus, mais sa

femme accroît son temps de TD dans des proportions similaires, voire même légèrement plus fortes (ce qui se traduit par un signe négatif).

La part de TD de l'homme n'est pas impactée par son propre salaire horaire. Cependant, la première colonne montre qu'à salaire de l'homme constant, plus le ratio des salaires entre l'homme et la femme est élevé (donc plus le salaire de sa partenaire diminue par rapport au sien), plus sa part de travail domestique diminue, avec cette fois un coefficient significatif, ce qui est bien conforme au modèle économique. Sa contribution au TD est positivement influencée par les variables « Statut > conjoint » et « Salaire > conjoint » (ce dernier indicateur n'était pas significatif dans l'estimation du temps de TD de l'homme), mais devient non significative au regard de l'indicateur « Diplôme > conjoint ».

Tableau 6
Estimation par les MCO de la part de TD de l'homme (2009-2010)

		1	2	3	4	5	6	7	8
Enfants < 3 ans		- 0,02 (0,020)	- 0,02 (0,020)	- 0,02 (0,020)	- 0,02 (0,020)	- 0,02 (0,020)	- 0,02 (0,020)	- 0,02 (0,020)	- 0,02 (0,020)
Enfants 3-18 ans		- 0,01 (0,007)	- 0,01 (0,007)	- 0,01 (0,007)	- 0,01 (0,007)	- 0,01 (0,007)	- 0,01 (0,007)	- 0,01 (0,007)	- 0,01 (0,007)
Log du salaire horaire de l'homme		0,04** (0,018)	0,01 (0,013)	0,01 (0,014)	0,00 (0,013)	0,01 (0,013)	0,01 (0,013)	0,01 (0,013)	0,02 (0,014)
Log du ratio du salaire horaire (H/F)		- 0,04*** (0,014)							
Variable <i>Dummy</i> : Femmes dans le quartile supérieur, dans sous-groupes statut ou éducation	Durée du travail élevée/statut		0,02 (0,018)						
	Durée du travail élevée/ éducation			0,02 (0,017)					
	Salaire élevé/statut				0,03 (0,018)				
	Salaire élevé/éducation					0,01 (0,019)			
Variable <i>Dummy</i> : Femmes avec référence au partenaire	Diplôme > conjoint						0,02 (0,016)		
	Statut > conjoint							0,04** (0,020)	
	Salaire > conjoint								0,05*** (0,019)
Constante		0,22***	0,26***	0,26***	0,28***	0,27***	0,27***	0,27***	0,24***
Observations		2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401

Lecture : autres variables de contrôle : rural, âge de l'homme, âge de la femme, jour de semaine, TD total (Homme+Femme), éducation de l'homme, éducation de la femme. La première colonne du tableau présente une estimation sans indicateurs, mais intégrant le ratio des salaires horaires de l'homme et de la femme. Les écarts-types figurent entre parenthèses. *** indique que la variable est significative à 1 %, ** à 5 % et * à 10 %.

La part de TD d'un homme gagnant un salaire inférieur à sa conjointe sera de 5 % (significatif à 1 %) plus élevée que celle d'un homme n'ayant pas cette caractéristique, en 2010.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Source : enquête Emploi du temps 2010, Insee.

Ainsi, le temps de TD de l'homme est faiblement impacté par l'investissement professionnel de sa femme, sauf lorsqu'elle a un statut supérieur ou un niveau d'éducation supérieur au sien. L'indicateur « Salaire > conjoint », sans effet sur ce temps de TD, a en revanche des répercussions positives sur la part de TD de l'homme, l'indicateur « Statut > conjoint » exerçant à nouveau une influence à la hausse. Ces influences, lorsqu'elles sont significatives, s'exercent bien dans le sens de l'efficience. Mais les effets obtenus restent faibles : peu de variables d'investissement augmentent significativement le temps de TD de l'homme.

Lorsqu'on se limite aux activités liées aux enfants (en concentrant l'analyse sur les couples ayant au moins un enfant de moins de 18 ans), on constate que le temps de soins aux enfants réagit de manière différente comparé au temps de travail domestique global¹¹. Le niveau de diplôme exerce un effet bien plus fort : un homme ayant un diplôme de niveau Bac +2 à Bac +4 consacre davantage de temps à ses enfants qu'un homme sans diplôme, alors que le niveau de diplôme le plus élevé (Bac +5 ou doctorat) n'apparaît pas significatif. Le salaire horaire de l'homme exerce maintenant un effet positif et significatif : plus l'homme gagne un salaire élevé, plus il consacrera du temps à ses enfants. Nous observons également que les activités parentales de l'homme réagissent à des indicateurs d'investissement de la femme différents de ceux mis en avant pour le temps de travail domestique global. En effet, l'homme consacre plus de temps à ses enfants si sa femme a un salaire plus élevé que les femmes de même statut, ou si elle a un niveau d'éducation supérieur au sien.

Lorsqu'on se limite à la part de l'homme dans les activités liées aux enfants, les résultats sont similaires, en ce sens que l'effet trouvé est (presque) toujours positif, mais ils sont également différents, en ce que les indicateurs significatifs changent. En effet, la part des activités parentales de l'homme augmente significativement cette fois pour les indicateurs « Salaire élevé/statut », « Salaire élevé/éducation » et « Salaire > conjoint ».

... alors que la femme ajuste fortement à la baisse son temps de travail domestique lorsqu'elle se consacre intensivement à sa vie professionnelle

On s'intéresse maintenant aux déterminants du TD de la femme : on examine en particulier,

si le temps de TD et les activités parentales de la femme réagissent également de manière différente aux indicateurs d'investissement. Les estimations de la part de TD de la femme se déduisant immédiatement de celles calculées pour l'homme, elles ne sont pas présentées. On se limite à la modélisation de son temps de TD en niveau.

Le tableau 7 présente les résultats relatifs au temps de TD global de la femme. Ce dernier augmente considérablement lorsqu'elle a un très jeune enfant (environ 133 minutes de TD en plus par très jeune enfant) et dans une moindre mesure quand elle a un enfant de plus de 3 ans (35 minutes de TD en plus environ). Cette augmentation est plus élevée que pour l'homme (99 minutes de plus avec la présence d'un très jeune enfant, et 13 minutes avec un enfant plus grand). Son niveau de diplôme n'exerce pas d'influence significative. La première colonne du tableau présente une estimation sans indicateur d'engagement sur le marché du travail, mais incluant le salaire de la femme et le ratio des salaires dans le couple : la femme diminue de manière nette son temps de TD à mesure que son propre salaire augmente, alors que le ratio des salaires n'a pas d'influence. Elle ajuste fortement son temps de TD à son investissement professionnel (une baisse d'environ 25 minutes), en particulier pour les indicateurs prenant les autres femmes comme référence, ainsi que dans le cas où elle gagne plus que son conjoint. Cependant, son TD ne réagit pas significativement aux indicateurs « Diplôme > conjoint » et « Statut > conjoint ». Le rapprochement du tableau 5 et du tableau 7 fait ressortir que cette dernière adapte son temps de TD à son investissement professionnel lorsqu'il est mesuré relativement aux autres femmes, alors que c'est plutôt l'homme qui s'adapte (mais avec une moindre amplitude cependant) lorsque l'investissement relatif de la femme est mesuré à l'intérieur du couple, sauf dans le cas où la femme a un salaire plus élevé : dans ce cas, ce n'est pas l'homme qui augmente son temps de TD, c'est la femme qui réduit significativement le sien (de plus de 28 minutes).

On se limite maintenant au temps consacré aux enfants. Les femmes dispensent un peu plus de soins à leurs enfants en semaine que le week-end, mais cette augmentation n'est pas significative, alors que les hommes diminuent significativement cette occupation en semaine. Le niveau de diplôme n'exerce pas d'impact,

11. Les résultats détaillés sous forme de tableau ne sont pas présentés, mais sont toutefois disponibles sur demande aux auteurs.

Tableau 7
Estimation par les MCO du TD de la femme, en minutes/jour (2009-2010)

	1	2	3	4	5	6	7	8
Enfants < 3 ans	135,21*** (13,520)	132,33*** (13,615)	131,74*** (13,664)	132,86*** (13,461)	133,05*** (13,582)	133,38*** (13,596)	133,17*** (13,572)	131,96*** (13,418)
Enfants 3-18 ans	35,36*** (4,036)	34,91*** (4,036)	35,13*** (4,022)	35,03*** (4,036)	35,27*** (4,049)	35,62*** (4,050)	35,47*** (4,048)	34,83*** (4,041)
Rural	12,31 (8,947)	13,51 (8,914)	13,98 (8,901)	12,41 (8,824)	12,87 (8,919)	13,57 (8,945)	14,56 (8,883)	15,27* (8,881)
Âge de la femme	2,42*** (0,409)	2,24*** (0,392)	2,27*** (0,394)	2,44*** (0,411)	2,53*** (0,424)	2,20*** (0,394)	2,22*** (0,392)	2,22*** (0,392)
Jour de semaine	- 68,12*** (8,591)	- 68,54*** (8,577)	- 68,41*** (8,579)	- 67,91*** (8,576)	- 67,80*** (8,673)	- 68,42*** (8,616)	- 68,31*** (8,616)	- 68,06*** (8,660)
<i>Éducation de la femme, dummy, référence : pas de diplôme/CEP/BEPC</i>								
CAP/BEP	- 2,80 (13,678)	- 6,52 (13,798)	- 3,53 (13,824)	- 4,08 (13,829)	- 4,22 (13,760)	- 6,34 (13,938)	- 4,67 (13,780)	- 4,05 (13,761)
Bac (général et technique)	- 2,16 (15,208)	- 7,84 (15,446)	- 2,64 (15,375)	- 4,13 (15,331)	- 6,30 (15,229)	- 11,85 (16,572)	- 6,71 (15,338)	- 4,70 (15,210)
Bac +2	3,80 (14,626)	- 4,22 (14,553)	- 1,03 (14,552)	1,51 (14,693)	- 3,18 (14,471)	- 7,87 (15,306)	- 2,90 (14,574)	- 0,33 (14,568)
Bac +3 ou +4	- 10,45 (15,582)	- 18,34 (15,180)	- 16,21 (15,323)	- 16,54 (15,367)	- 16,76 (15,237)	- 23,12 (15,659)	- 16,91 (15,431)	- 15,40 (15,269)
3° cycle, grande école, doctorat	- 9,60 (17,871)	- 21,90 (17,043)	- 20,41 (17,091)	- 14,85 (17,336)	- 23,20 (16,955)	- 28,72 (17,714)	- 22,41 (17,379)	- 17,67 (17,175)
Log du salaire horaire de la femme	- 24,00** (10,703)							
Log du ratio du salaire horaire (H/F)	4,58 (8,153)							
Variable <i>dummy</i> : femmes dans le quartile supérieur, dans sous-groupes statut ou éducation	Durée du travail élevée/statut		- 25,36*** (9,161)					
	Durée du travail élevée/éducation			- 26,71*** (8,813)				
	Salaire élevé/statut				- 28,62*** (10,318)			
	Salaire élevé/éducation					- 25,25** (10,702)		
Variable <i>dummy</i> : femmes avec référence au partenaire	Diplôme > conjoint					7,03 (8,666)		
	Statut > conjoint						- 8,89 (10,533)	
	Salaire > conjoint							- 28,12*** (9,328)
Constante	184,68***	150,99***	147,09***	140,11***	137,67***	146,43***	145,65***	149,31***
Observations	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401

Lecture : la première colonne du tableau présente une estimation sans indicateur d'engagement sur le marché du travail, mais incluant le salaire de la femme et le ratio des salaires dans le couple. Les écarts-types figurent entre parenthèses. *** indique que la variable est significative à 1 %, ** à 5 % et * à 10 %.

Une femme dont la durée du travail marchand est élevée par rapport aux autres femmes ayant le même statut diminue son temps de TD de 25,36 minutes (significatif à 1 %) par rapport à une autre femme n'ayant pas cette caractéristique, en 2010.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Source : enquête Emploi du temps 2010, Insee.

pas plus que le salaire horaire de la femme. Le temps qu'elle consacre aux enfants réagit beaucoup moins à son investissement professionnel que son temps de TD global, puisqu'elle diminue significativement ses activités liées aux enfants seulement pour les indicateurs « Durée du travail élevée/statut » et « Salaire > conjoint ».

Ainsi, pour les femmes, le temps passé aux soins aux enfants apparaît beaucoup moins élastique à la situation professionnelle que le temps domestique global. Pour les hommes, ces deux types de temps ne réagissaient pas aux mêmes indicateurs, sans que l'un s'avère plus sensible que l'autre à la situation professionnelle de la femme. Le salaire de l'homme apparaissait néanmoins très significatif dans les équations de soin aux enfants et affichait un signe positif, ce qui n'était pas le cas pour le travail domestique global. C'est le contraire qui se produit pour la femme : elle réduit fortement son temps de TD global à mesure que son salaire augmente, mais elle n'adapte pas son temps de soins aux enfants à son niveau de salaire. Ainsi le signe du coefficient va-t-il à l'encontre de l'efficacité pour l'homme dans le cas des activités parentales et dans le sens de l'efficacité pour la femme en ce qui concerne le temps de TD global.

Les estimations de la différence de TD global (TD de la femme - TD de l'homme) sont données dans le tableau 8. Ces estimations résultent à la fois de l'enquête 1998-99 et de l'enquête 2009-10. Lorsque le couple a de très jeunes enfants, la femme effectue en moyenne 72 minutes de TD de plus que son conjoint en 1998-99, alors que la différence se réduit et, de plus, n'est plus significative en 2009-10. La différence est un peu plus faible mais significative lorsque le couple a des enfants de 3 à 18 ans, d'environ 18 minutes en 2009-10, écart cette fois très similaire à celui observé en 1998-99. La différence de TD est de 24 minutes plus élevée en semaine que le week-end en 2009-10, alors cette distinction semaine/week-end n'est pas significative en 1998. Un couple dans lequel l'homme a le baccalauréat verra la différence de TD diminuer par rapport à un couple dont l'homme n'a pas de diplôme. Nous trouvons un effet similaire pour les niveaux de diplôme Bac + 2 et Bac + 3 ou +4. Avoir un diplôme de niveau Bac + 5 et plus n'a pas d'effet significatif sur la différence de TD par rapport au fait de n'avoir aucun diplôme. Le diplôme était un déterminant plus important de la différence de TD en 1999 : à cette date, elle s'avérait décroissante avec le niveau d'éducation. Concernant le ratio des

salaires, plus le salaire de l'homme est élevé par rapport à celui de sa femme, plus la différence est grande, mais l'effet n'est pas toujours significatif, en 2010 comme en 1999.

Cette différence diminue lorsque la femme investit beaucoup dans sa carrière, à l'exception des variables « Salaire élevé/éducation » et « Diplôme > conjoint », dont les coefficients sont bien négatifs, mais non significatifs. En 1999, tous les indicateurs étaient significatifs.

Lorsqu'on estime la différence de temps de TD uniquement pour les activités liées aux enfants, on observe, sans surprise compte tenu des résultats précédents, que celle-ci est beaucoup moins sensible aux indicateurs d'investissement : en effet, le temps de soins aux enfants de la femme ne diminue significativement par rapport à celui de son conjoint que lorsqu'elle a un salaire supérieur à celui des autres femmes ayant le même statut.

Le modèle complet

Dans cette dernière partie, nous cherchons à compléter l'analyse par les MCO par la prise en compte de la simultanéité des décisions de TD de l'homme et de la femme et d'offre de travail marchand de l'homme ainsi que du caractère endogène de l'aide extérieure et des indicateurs d'investissement.

Nous nous concentrons sur le temps de TD global, c'est-à-dire la somme des temps de TD de base et de soins aux enfants. Nous estimons simultanément les équations de travail domestique de chacun des conjoints et de travail marchand de l'homme. Nous ajoutons une équation pour l'indicateur d'investissement considéré, ce qui revient à endogénéiser l'investissement professionnel de la femme. En effet, des facteurs inobservables individuels (comme les préférences ou les productivités) peuvent avoir une influence à la fois sur l'investissement de la femme, et sur les choix d'allocation du temps. L'indicateur d'investissement considéré est alors endogène, car corrélé avec les termes d'erreurs des équations du travail domestique de l'homme et de la femme, et du travail marchand de l'homme. Nous n'intégrons pas d'équation pour le travail marchand de la femme au modèle. En effet, les différents indicateurs d'investissement étant modélisés, le modèle comporte déjà une équation liée à la situation de la femme sur le marché du travail, et donc en relation avec

Tableau 8

Estimation par les MCO de la différence de TD (TD de la femme - TD de l'homme), en minutes/jour

	1999							2010						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Enfants < 3 ans	72,70**	73,75**	71,47**	71,05**	75,65**	70,67**	75,01**	22,86	21,85	21,55	23,08	26,70	24,38	22,65
Enfants 3-18 ans	13,56**	14,66**	15,70**	15,02**	15,65**	15,23**	15,51**	17,86**	18,20**	18,13**	18,69**	19,53**	18,60**	18,46**
Rural	- 8,23	- 8,52	- 10,67	- 11,34	- 10,07	- 7,31	- 10,24	5,21	6,10	3,93	5,84	5,44	6,61	6,40
Jour de semaine	6,60	5,22	7,63	7,46	5,68	7,56	5,76	24,46**	24,62**	25,14**	25,07**	25,40**	24,53**	25,16**
<i>Éducation de l'homme, dummy, référence : pas de diplôme/CEP (+BEPC pour 2009-10)</i>														
CAP/BEP (+BEPC pour 1998-99)	- 27,23**	- 25,99*	- 26,02**	- 26,91**	- 38,41**	- 22,10*	- 27,69**	- 5,75	- 5,12	- 3,06	- 4,76	- 8,47	- 4,06	- 4,45
Bac (général et technique)	- 33,69*	- 33,56*	- 30,67*	- 36,65**	- 46,73**	- 27,86	- 37,37**	- 44,82**	- 44,18**	- 42,36**	- 44,59**	- 48,48**	- 44,37**	- 43,06**
Bac +2 et plus	- 37,92**	- 32,52**	- 30,46**	- 31,08**	- 52,83**	- 29,60**	- 34,53**							
Bac +2								- 39,81**	- 38,78**	- 35,67**	- 38,82**	- 45,07**	- 37,64**	- 38,39**
Bac +3 ou +4								- 40,15**	- 39,64**	- 35,62*	- 40,51**	- 48,79**	- 40,59**	- 40,52**
3 ^e cycle, grande école, doctorat								4,68	6,33	9,35	4,19	- 7,65	3,10	2,60
Log du ratio du salaire horaire (H/F)	15,98*	15,88	6,17	6,70	7,34	7,38	- 2,71	15,10*	15,13*	8,26	11,64	11,15	9,87	1,93
Variable Dummy : Femmes dans le quartile supérieur, dans sous-groupes statut ou éducation	- 31,86**	- 25,02**						- 32,09**	- 33,22**					
			- 37,58**	- 31,65**						- 33,22**	- 5,64			
Variable Dummy : femmes avec référence au partenaire					- 36,75**							- 17,07	- 27,33**	- 36,39**
Statut > conjoint						- 39,72**								
Salaire > conjoint														
Constante	127,3**	124,7**	126,72**	116,8**	105,19**	104,9**	94,94**	72,14**	71,23**	70,14**	64,97**	73,42**	67,64**	73,49**
Observations	1 475	1 489	1 437	1 444	1 520	1 494	1 444	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401

Lecture : les écarts-types figurent entre parenthèses. ** indique que la variable est significative à 1 %, * à 5 % et * à 10 %.

En 1999, au sein des couples où la femme gagne un salaire plus élevé que son partenaire, la différence de TD entre la femme et l'homme est de 39,99 minutes (significatif à 1%) plus faible par rapport aux autres couples n'ayant pas cette caractéristique.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Sources : pour 1999, Rizavi et Sofer (2010), enquête Emploi du temps 1999, Insee ; pour 2010, enquête Emploi du temps 2010, Insee.

son offre de travail. Ajouter une équation supplémentaire de temps de travail marchand de la femme reviendrait à ajouter une équation trop corrélée aux autres équations du modèle, sans qu'il soit possible de définir des variables d'exclusion de façon plausible.

Le recours à une éventuelle aide extérieure rémunérée (hors garde d'enfants) est également susceptible d'être endogène dans les équations de travail domestique des deux conjoints : des facteurs inobservables peuvent expliquer à la fois les décisions d'allocation du temps domestique, du temps marchand, et le recours à une aide ménagère¹². Nous ajoutons donc une équation captant la décision de recourir à une telle aide extérieure rémunérée,

et cette variable dépendante joue le rôle d'une variable explicative du travail domestique de l'homme et de la femme.

Nous estimons ainsi un système composé de 5 équations simultanées, permettant la corrélation des erreurs entre ces 5 équations (cf. encadré 2). Nous n'avons pas inclus l'équation de l'indicateur d'investissement pour les estimations utilisant « Durée du travail élevée/statut » et « Durée du travail élevée/éducation ». Ces deux variables sont en effet particulières puisqu'elles représentent un indicateur du temps de travail marchand de la femme, ce qui amène

12. Il s'agit d'une aide ménagère pour le travail domestique de base (excluant la garde des enfants).

Encadré 2

LE MODÈLE COMPLET D'ALLOCATION DU TEMPS DES PARTENAIRES ET LE CHOIX DES VARIABLES D'EXCLUSION

Le système à cinq équations simultanées

Sous sa forme générale, le modèle comporte cinq équations dont les variables expliquées sont, respectivement, le recours à une aide-ménagère extérieure, l'investissement professionnel de la femme, l'offre de travail domestique de l'homme et de la femme et le temps de travail marchand de l'homme. Les termes d'erreur de ces cinq équations sont supposés corrélés.

Les deux premières équations sont binaires. La première équation décrit si le couple i a recours ou non à une aide extérieure rémunérée pour les tâches domestiques.

$$Aide_i = I(Aide_i^* \geq 0),$$

$$\text{où } Aide_i^* = X_{aide,i} \beta_{aide,i} + \varepsilon_{aide,i}$$

La seconde équation décrit l'investissement professionnel de la femme pour l'indicateur considéré.

$$Ind_i = I(Ind_i^* \geq 0),$$

$$\text{où } Ind_i^* = X_{ind,i} \beta_{ind,i} + \varepsilon_{ind,i}$$

Les trois dernières équations de ce système sont continues. Les troisièmes et quatrièmes équations décrivent le temps de travail domestique effectué par la femme et l'homme.

$$TD_{f,i} = X_{TDf,i} \beta_{TDf,i} + \varepsilon_{TDf,i}$$

$$TD_{m,i} = X_{TDM,i} \beta_{TDM,i} + \varepsilon_{TDM,i}$$

La cinquième équation décrit le temps de travail marchand de l'homme.

$$TM_{m,i} = X_{TMm,i} \beta_{TMm,i} + \varepsilon_{TMm,i}$$

La matrice de variance-covariance des erreurs de ce système n'admet aucune contrainte (n'est pas restreinte) afin de permettre la simultanéité des choix d'allocation des conjoints, de l'indicateur d'investissement considéré, ainsi que la décision de recourir à une aide extérieure.

Ce modèle est réduit à quatre équations lorsque l'indicateur d'investissement de la femme est son temps de travail relatif, que ce soit à éducation ou statut donné. Conserver cette équation reviendrait en effet à ajouter une équation liée au temps de travail de la femme, sans pouvoir recourir à une variable d'exclusion de suffisamment bonne qualité.

Ce modèle est estimé avec la méthode du Maximum de Vraisemblance Simulé, en utilisant la méthode GHK, qui permet d'estimer à la fois la partie continue et binaire du modèle. Cette méthode est mise en œuvre par la commande Stata CMP (Roodman, 2011).

Identification du modèle : le choix des variables d'exclusion

La stratégie d'identification repose sur les restrictions d'exclusion : cela signifie qu'au moins une variable exogène spécifique à l'équation du recours à une aide extérieure et à l'équation de l'indicateur d'investissement est nécessaire pour garantir l'identification. Il s'agit en effet des deux variables du modèle dont le caractère endogène est pris en compte. Les trois équations de temps étant les équations principales du modèle, il n'est pas nécessaire d'y inclure de variables d'exclusion.

Deux variables d'exclusion binaires sont intégrées dans l'équation « aide extérieure » : le fait d'habiter dans la région parisienne, ainsi que le nombre de



finalement à s'intéresser à l'impact du temps de travail de la femme sur son propre temps de TD, sur celui de son conjoint ainsi que sur le temps de travail marchand de ce dernier. Dans ces conditions, il est difficile de trouver une variable d'exclusion suffisamment robuste pour expliquer le fait que la femme consacre beaucoup de temps sur le marché du travail sans avoir d'impact sur les trois autres utilisations du temps. Pour cette raison, nous avons préféré ne pas endogénéiser ces deux indicateurs afin d'éviter tout effet néfaste résultant d'un instrument faible.

Les tableaux de l'annexe 4 présentent les résultats des estimations du modèle par maximum de vraisemblance simulé, pour chacun des indicateurs d'investissement des femmes dans leur carrière, considérant le temps de TD global (TD de base + soins aux enfants)¹³.

13. À partir du tableau B, les résultats concernant certaines variables ne sont plus détaillés, car leurs coefficients apparaissent identiques dans chacun des systèmes.

Encadré 2 (suite)

pièces du logement. Chacune de ces variables tend à augmenter la probabilité de recourir à une aide ménagère. Ces variables n'influencent pas les autres équations du modèle. En particulier, elles n'ont pas d'impact significatif sur les temps de TD de l'homme et de la femme. De plus, la variable « propriétaire » n'influence pas le recours à une aide extérieure ; c'est pourquoi elle apparaît uniquement dans les équations de TD. La variable « aide » est incluse comme variable explicative du travail domestique de l'homme et de la femme.

Pour l'équation d'**investissement professionnel de la femme** (lorsqu'elle est présente), nous avons introduit certaines variables d'identification qui sont communes à tous les indicateurs, alors que d'autres varient selon l'indicateur considéré. Nous incluons notamment dans chaque système des variables géographiques pouvant influencer le niveau d'investissement de la femme. Il s'agit de la région de résidence, ainsi que des indicateurs concernant le fait de résider en milieu rural, ou dans une petite ville, par opposition à une grande ville, où le niveau de salaires est en général plus élevé, et où l'on peut observer des niveaux d'investissement des femmes dans leur vie professionnelle différents.

- Concernant l'indicateur « **Salaire élevé/statut** », nous incluons comme variable d'exclusion spécifique le niveau de diplôme de la femme, qui peut lui conférer un salaire supérieur selon le niveau de statut professionnel. Nous ajoutons également des variables binaires indiquant si sa mère travaillait, à temps plein ou à temps partiel. Il apparaît effectivement que la probabilité que cet indicateur soit égal à 1 augmente lorsque la mère travaillait à temps partiel (par opposition à ne pas travailler) lorsque la femme avait 16 ans.

- Concernant l'indicateur « **Salaire élevé/éducation** », nous utilisons des indicatrices du statut professionnel de la femme. En effet, un statut élevé pourrait expliquer qu'elle gagne un salaire élevé par rapport aux autres femmes ayant le même niveau d'éducation. Nous ajoutons également des indicatrices du statut professionnel de ses parents (père et mère travaillant chacun dans le secteur privé ou public, ou indépendants, ou bien ne travaillant pas). Nous trouvons en effet que la probabilité qu'une femme ait un salaire

plus élevé que les autres femmes ayant le même niveau d'éducation augmente si son père travaillait dans le secteur public, alors qu'elle diminue si c'est sa mère. Enfin, les niveaux d'éducation du père et de la mère de la femme (en nombre d'années d'études), et une variable binaire indiquant si la femme travaille dans le secteur public sont également intégrés.

- Les variables d'exclusion utilisées pour l'indicateur « **Diplôme > conjoint** » sont le nombre d'années d'études de chacun des parents des partenaires. Ces variables paraissent influencer très fortement cet indicateur : plus le niveau de diplôme des parents de la femme est élevé, plus la probabilité qu'elle soit en couple avec un homme ayant un diplôme inférieur à elle est élevé. Nous ajoutons également une variable pour la différence d'âge entre les conjoints et le niveau de diplôme de l'homme, bien que ces deux variables apparaissent aussi dans d'autres équations du modèle.

- Le niveau d'éducation de chacun des deux conjoints est inclus comme variable explicative de l'indicateur « **Statut > conjoint** », ainsi que la différence d'âge entre les partenaires (seul le niveau d'éducation de la femme est une variable d'exclusion). Nous incluons également, en tant que variables d'exclusion, des indicateurs binaires décrivant le statut professionnel de l'homme, deux indicatrices décrivant si chacun des partenaires travaille dans le secteur public. Nous incluons également des variables décrivant le niveau d'éducation des parents des conjoints, et des indicatrices décrivant si la mère de l'homme et la mère de la femme travaillaient à mi-temps ou à temps plein quand ils avaient 16 ans.

- Enfin, concernant l'indicateur « **Salaire > conjoint** », nous incluons la différence d'âge entre les conjoints, le salaire de l'homme, le diplôme de l'homme, le diplôme de la femme, et le statut professionnel de la femme (seules les deux dernières variables constituent des variables d'exclusion).

L'indicateur d'investissement considéré dans chacun des systèmes est inclus comme variable explicative du TD de la femme, de l'homme, et du travail marchand de l'homme.

Le recours à une aide ménagère est très dépendant des revenus du couple et des caractéristiques du logement...

La présence d'enfants augmente la probabilité de recourir à une aide extérieure, particulièrement, comme l'on pouvait s'y attendre, lorsqu'ils ont moins de 3 ans¹⁴. Le salaire horaire de l'homme et de la femme ont un impact positif très fort sur un tel recours, d'ampleur similaire pour les deux variables. Il est plus fréquent lorsque le couple habite à Paris. La probabilité de recourir à une aide rémunérée est également très dépendante du nombre de pièces dans le logement, les couples y faisant d'autant plus appel que leur résidence principale est vaste. Le revenu hors travail, enfin, est un facteur explicatif positif de ce recours.

... mais il ne permet pas de diminuer significativement le temps de TD

L'aide extérieure joue bien négativement sur le temps de TD de l'homme et de la femme, mais sans que cet effet soit significatif : ce sont sans doute les couples qui ont la demande la plus forte en services domestiques qui ont recours à une aide extérieure. En revanche, de façon inattendue, le signe devient positif pour l'équation du temps de TD de la femme dans les systèmes utilisant les indicateurs « Salaire élevé/statut » et « Salaire élevé/éducation », mais l'effet est à nouveau non significatif. Le niveau de diplôme de chacun des conjoints explique très faiblement le temps consacré au travail domestique, mais explique assez bien le temps de travail marchand de l'homme (cf. annexe 4, tableau A). Plus son niveau d'éducation est élevé par rapport à la référence « Sans diplôme », plus l'homme aura un temps de travail élevé, à l'exception du niveau « Bac +2 et Bac +3 ou +4 ». Quant au niveau d'éducation de la femme, il joue négativement sur son propre travail domestique, mais sans que cet effet soit significatif.

C'est seulement lorsque sa partenaire atteint un statut professionnel supérieur au sien que l'homme effectue moins de travail marchand

Le temps de travail marchand de l'homme diminue avec la présence d'enfants de moins de 3 ans, mais l'effet est non significatif. Par contre il travaille davantage lorsqu'il a des enfants plus âgés. Le revenu hors-travail exerce un effet à la baisse sur son temps de travail marchand, effet qui est conforme au modèle économique

standard. Son niveau de diplôme semble expliquer de manière positive le temps de travail, à l'exception du niveau « Bac +2 », par référence à l'absence de diplôme.

Enfin, il semble que l'homme adapte son temps de travail marchand de façon différente selon les indicateurs d'investissement professionnel considérés pour sa partenaire. En effet, les indicateurs « Durée du travail élevée/statut » et « Durée du travail élevée/éducation » ont un signe positif, significatif uniquement pour le second indicateur. Un effet positif est également observé pour l'indicateur « Salaire > conjoint », mais non significatif. Les autres indicateurs s'avèrent négatifs dans l'équation de travail marchand de l'homme. Les effets sont plutôt faibles et non significatifs, à l'exception de l'indicateur « Statut > conjoint » : quand la femme a un statut professionnel supérieur à celui de son conjoint, il travaille 92 minutes de moins sur le marché du travail par jour par rapport aux autres hommes ayant un statut supérieur à leur partenaire, ce qui représente un écart très fort. Ainsi, à l'exception de l'indicateur « Statut > conjoint », ces résultats ne confirment que très partiellement l'hypothèse de spécialisation dans le ménage. C'est d'ailleurs pour cet unique indicateur que l'on trouve que l'homme adapte son temps de travail domestique de façon significative.

En définitive, malgré quelques exceptions, le travail marchand de l'homme semble assez inélastique, ce qui correspond au résultat habituellement trouvé dans la littérature : la situation de sa partenaire sur le marché du travail n'a, en règle générale, que peu d'impact sur sa propre offre de travail.

Les femmes effectuent moins de TD lorsqu'elles investissent fortement dans leur carrière par rapport aux autres femmes...

En ce qui concerne le TD, pour ce qui est des femmes, nous observons que les variables « Durée du travail élevée/statut » et « Durée du travail élevée/éducation » ont à nouveau un impact négatif sur le TD de la femme, d'une amplitude identique à celle donnée par les estimations MCO (cf. tableau 7) : une valeur de ces indicateurs égale à 1 a pour effet de diminuer le temps de TD des femmes de 26 minutes

14. Rappelons que la garde d'enfants a été exclue des tâches effectuées dans la définition de l'aide extérieure, car la garde d'enfants est trop directement liée à la présence d'enfants et au travail de la mère.

environ, à la fois selon les estimations par les MCO et les estimations du système à équations simultanées. Les variables « Salaire élevé/éducation » et « Salaire élevé/statut » voient, quant à elles, leur effet s'amplifier lorsqu'on prend en compte leur endogénéité. Ces deux variables avaient pour effet d'entraîner une baisse du temps de TD des femmes de 25 et 29 minutes respectivement lorsqu'elles étaient considérées comme exogènes. Les considérer comme endogène amplifie l'effet estimé puisque ces baisses passent respectivement à 60 et 55 minutes.

... mais elles n'ajustent plus leur TD en fonction des indicateurs de comparaison au conjoint

Le fait d'endogénéiser les indicateurs « Diplôme > conjoint » et « Statut > conjoint » ne change pas les résultats par rapport aux MCO : ces deux variables n'influencent pas le temps de TD de la femme. Selon l'estimation par les MCO, une femme ayant un salaire supérieur à son conjoint effectuait moins de TD que les autres femmes, alors que selon le système complet, cette baisse n'est plus significative. Mais ce résultat provient sans doute de l'ajout de la variable « aide » aux équations : les femmes qui ont un salaire supérieur à leur conjoint ont, en effet, plus souvent recours à une aide extérieure (ce qui fait baisser leur temps global de TD). Contrôler cette variable risque de diminuer l'impact de la variable de salaire élevé : les femmes gagnant un salaire supérieur à leur conjoint effectuent en effet en moyenne moins de travail domestique que les autres femmes, mais ça n'est pas le cas de celles qui n'ont pas recours à une aide, ni de celles qui ont recours à une aide lorsqu'on les compare aux autres femmes ayant recours à une aide...

Les estimations à partir du système révèlent donc un fort ajustement du temps de TD de la femme aux différents indicateurs de son investissement professionnel, lorsque celui-ci est mesuré par rapport aux autres femmes, mais sensiblement moins lorsqu'il est mesuré par rapport au conjoint. Qu'en est-il pour l'homme ?

L'homme augmente fortement son temps de TD lorsque que sa partenaire atteint un statut professionnel supérieur au sien, mais il ne réagit pas aux autres formes d'investissement

L'ensemble des indicateurs prenant les autres femmes pour référence n'a toujours aucun

impact sur le temps de TD de l'homme. L'indicateur « Salaire élevé/éducation » n'apparaît jamais significatif, mais le fait de l'endogénéiser se traduit par une augmentation du coefficient pour le TD de l'homme, qui passe maintenant à 15, contre - 9 avec l'estimation par les MCO. Ainsi, sans être significatif, le fait d'avoir endogénéisé cet indicateur change le résultat dans le sens de l'efficience de l'allocation du temps entre les conjoints.

Quant aux indicateurs pour lesquels le partenaire constitue la référence, un homme ayant un niveau d'éducation plus faible que celui de sa femme effectuait 13 minutes de TD en plus lorsque l'indicateur était considéré comme exogène (cf. tableau 5), alors que le considérer comme endogène révèle qu'il n'exerce finalement pas d'influence significative. Par contre, un homme de statut professionnel inférieur à celui de sa femme augmentera de manière significative son temps de TD, de 39 minutes, et l'effet apparaît amplifié par comparaison avec l'estimation par les MCO, selon laquelle son temps de TD augmentait de 20 minutes. Un homme dont la femme a un salaire plus élevé n'effectuera pas plus de travail domestique. Finalement, le fait d'endogénéiser l'indicateur d'investissement de la femme augmente l'ampleur de certains effets, mais seul l'indicateur « Statut > conjoint » influence de manière significative le temps de TD de l'homme. Comme nous avons remarqué plus haut que l'indicateur « Statut > conjoint » influence négativement le temps de travail marchand de l'homme, il semble donc qu'il y ait en partie dans ce cas, pour les hommes, une substitution du travail domestique au travail marchand.

Ainsi, étant donné que le TD de l'homme n'augmente généralement pas à la suite de l'investissement de sa partenaire, la diminution du TD de la femme n'est jamais compensée par l'augmentation du TD de l'homme. Est-elle alors compensée par le recours à une aide extérieure ? Comme cela a déjà été mentionné plus haut, le recours à une aide ménagère permet de diminuer le temps de TD des conjoints, mais jamais de façon significative, alors même que leurs salaires exercent une forte influence sur la probabilité de faire appel à une telle aide. Cela pourrait éventuellement être dû à une proportion relativement faible de ménages ayant recours à une aide ménagère (9,18 % des ménages de notre échantillon).

Remarquons que prendre en compte la simultanéité des décisions d'allocation du temps entre

les partenaires, tout en corrigeant de la possible endogénéité du recours à une aide rémunérée et de l'indicateur d'investissement des femmes dans leur carrière, augmente souvent substantiellement l'ampleur des effets par rapport aux estimations MCO. En effet, l'impact de l'investissement professionnel de la femme sur son temps de travail domestique semblait sous-estimé avec l'estimation MCO, à l'exception des indicateurs où le conjoint constitue la référence, pour lesquels l'effet est inverse. L'effet sur le temps de TD de l'homme était, quant à lui, sous-estimé, notamment pour l'indicateur « Statut > conjoint », mais surestimé pour l'indicateur « Diplôme > conjoint ».

Le modèle complet met ainsi en avant une plus forte diminution du temps de TD de la femme lorsqu'elle se consacre de manière intensive à sa carrière en comparaison aux autres femmes, ainsi qu'une augmentation du TD de l'homme lorsqu'il occupe un statut inférieur à sa partenaire. Inversement, le modèle complet tend à minimiser l'effet sur la réduction du temps de TD de la femme d'un salaire plus élevé que son conjoint. De plus, aucun indicateur ne conduit à la fois à une baisse significative du TD de la femme et à une hausse significative du TD de l'homme. Finalement, l'homme et la femme adaptent leur temps de TD avec des modalités différentes selon les indicateurs, mais la tendance est toujours la même, et la contribution de l'homme ne permet jamais de compenser la diminution de la contribution de sa partenaire.

* *
*

Cette étude a permis d'identifier les femmes se consacrant intensivement à leur carrière, et a cherché à analyser si les couples dans lesquels la femme investit fortement dans sa vie professionnelle effectuent un partage des tâches s'éloignant du modèle traditionnel, où les femmes prennent en charge la majorité des responsabilités domestiques.

L'ensemble des estimations MCO, ainsi que le modèle complet à 5 équations simultanées,

montrent que la femme diminue fortement son travail domestique lorsqu'elle se consacre de manière intensive à sa carrière. Le travail domestique de l'homme apparaît moins élastique [plus rigide] à la situation professionnelle de sa compagne. Son temps de travail domestique ne réagit en effet que très peu, quelle que soit la forme d'investissement de sa conjointe, sauf lorsque celle-ci atteint un statut professionnel supérieur au sien. Ce qui semble indiquer dans ce dernier cas plutôt un effet de sélection qu'un effet d'efficacité, puisque l'effet du statut ne passe pas par le salaire, qui, lui, a un impact modéré, voire nul : les hommes de ces couples sont vraisemblablement moins soumis à la norme de genre, ce qui les amène à effectuer plus de travail domestique que la moyenne. Néanmoins, même dans ce cas où la répartition du travail domestique est la moins inégalitaire, il ne se produit pas de renversement des rôles de genre, dans la mesure où la femme, en moyenne, assume toujours plus de tâches domestiques que son conjoint. Ces activités domestiques restent donc une activité sexuée, pour laquelle les rôles de genre traditionnels persistent puisque la femme continue à prendre en charge la majorité du travail domestique même lorsqu'elle participe intensément au marché du travail, et même lorsque les différences hommes/femmes de salaire et de statut sont inversées par rapport au modèle traditionnel. Cela semble bien aller à l'encontre de l'hypothèse d'efficacité, ou de minimisation des coûts, habituellement faite dans les modèles théoriques d'économie de la famille, sauf à supposer que les femmes seraient nettement plus productives que les hommes dans le travail domestique, ce qui reste à démontrer compte tenu de la nature des tâches. Cela dit, même si cette étude ne confirme pas l'hypothèse d'efficacité, elle ne confirme pas non plus le phénomène de « *doing gender* » pour la France : lorsqu'elles atteignent une situation professionnelle plus élevée que celle de leur conjoint, les femmes n'ont pas tendance à compenser ce renversement des rôles traditionnels par un surcroît de travail domestique. Au contraire, dans ce cas, la division du travail domestique, tout en restant fortement sexuée, tend à être plus égalitaire. □

BIBLIOGRAPHIE

- Anxo D., Flood L. et Kocoglu Y. (2002)**, « Offre de travail et répartition des activités domestiques et parentales au sein du couple : une comparaison entre la France et la Suède », *Économie et Statistique*, n°352-353, pp. 127-150.
- Becker G.S. (1965)**, « A theory of the allocation of time », *The Economic Journal*, vol. 75, n° 299, pp. 493-517.
- Becker G.S. (1981)**, *A Treatise on the Family*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Bittman M., England P., Sayer L., Folbre N. et Matheson G. (2003)**, « When Does Gender Trump Money? Bargaining and Time in Household Work », *American Journal of Sociology*, vol. 109, n° 1, pp. 186-214.
- Bittmann S. (2015)**, « Ressources économiques des femmes et travail domestique des conjoints : quels effets pour quelles tâches ? », *Économie et Statistique*, dans ce numéro.
- Bloemen H. G. et Stancanelli E. G. F. (2014)**, « Market hours, household work, child care, and wage rates of partners: an empirical analysis », *Review of Economics of the Household*, vol. 12, n°1, pp. 51-81.
- Brines J. (1994)**, « Economic Dependency, Gender, and the Division of Labor at Home », *American Journal of Sociology*, vol. 100, n° 3, pp. 652-688.
- Chiappori P.A. (1997)**, « Introducing Household Production in Collective Models of Labor Supply », *Journal of Political Economy*, vol. 105, n° 1, pp. 191-209.
- Connelly R. et Kimmel J. (2009)**, « Spousal Influences on Parents' Non-Market Time Choices », *Review of Economics of the Household*, vol. 7, n° 4, pp. 361-394.
- England P. (2011)**, « Missing the big picture and making much ado about almost nothing: Recent scholarship on gender and household work », *Journal of Family Theory & Review*, n° 3, vol. 1, pp. 23-26.
- Goldschmidt-Clermont L. et Pagnossin-Aligisakis E. (1995)**, « Measures of unrecorded economic activities in fourteen countries », UNDP, Background Papers for the *Human Development Report*, New York, Oxford University Press, pp. 105-155.
- Greenstein, T. (2000)**, « Economic Dependency, Gender, and the Division of Labor in the Home: A Replication and Extension », *Journal of Marriage and Family*, vol. 62, n° 2, pp. 322-335.
- Gronau R. (1977)**, « Leisure, Home Production and Work--the Theory of the Allocation of Time Revisited », *Journal of Political Economy*, vol. 85, n° 6, pp. 1099-1123.
- Kalenkoski C., Ribar D. et Stratton L. (2009)**, « The Influence of Wages on Parents' Allocations of Time to Child Care and Market Work in the United Kingdom », *Journal of Population Economics*, vol. 22, n° 2, pp. 399-419.
- Manser M. et Brown M. (1980)**, « Marriage and Household Decision-Making: A Bargaining Analysis », *International Economic Review*, vol. 21, n° 1, pp. 31-44.
- Marchand O. et Thélot C. (1991)**, « Deux siècles de travail en France », *Population*, vol. 46, n° 4, pp. 1009-1011.
- McElroy M.B. et Horney M.J. (1981)**, « Nash-Bargained Household Decisions: Toward a Generalization of the Theory of Demand », *International Economic Review*, vol. 22, n° 2, pp. 333-349.
- Miranda V. (2011)**, « Cooking, Caring and Volunteering: Unpaid Work around the World », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 116.
- Ponthieux S. et Schreiber A. (2006)**, « Dans les couples de salariés, la répartition du travail domestique reste inégale », *Données sociales, la société française*, Insee, Mai, pp. 43-51.
- Rizavi S.S. et Sofer C. (2010)**, « Household division of labor: Is there any escape from traditional gender roles? », *Documents de travail du Centre d'Économie de la Sorbonne*, n° 2010.09.
- Roodman D. (2011)**, « Fitting fully observed recursive mixed-process models with cmp », *The Stata Journal*, Stata Corp LP, vol. 11, n° 2, pp. 159-206.
- Sevilla-Sanz A., Gimenez-Nadal J.I. et Fernandez C. (2010)**, « Gender Roles and the Division of Unpaid Work in Spanish Households », *Feminist Economics*, vol. 16, n° 4, pp. 137-184.
- Sofer C. (2005)**, « La croissance de l'activité féminine », *Femmes, genre et sociétés: l'état des savoirs*, La Découverte, pp. 218-226.
- West C., and Zimmerman D. H. (1987)**, « Doing Gender. », *Gender and Society*, vol. 1, n° 2, pp. 125-151.
-

ANNEXE 1

CALCUL DU SALAIRE HORAIRE

Les salariés

Les variables suivantes ont été utilisées : le montant net du salaire mensuel déclaré, ainsi que le nombre d'heures de travail par semaine déclaré. Si le temps de travail n'est pas renseigné, le semainier a été utilisé pour les individus l'ayant rempli lors d'une semaine de travail. Le cas échéant, le temps de travail indiqué sur le carnet journalier a été utilisé, à condition que le nombre de jours de travail par semaine ait bien été indiqué et que le carnet ait été rempli lors d'une journée normale de travail.

Les enseignants

Le semainier a été utilisé pour calculer les heures de travail par semaine, si celui-ci a été rempli lors d'une semaine de travail.

Dans le cas contraire, le temps de travail a été calculé à partir du module « Enseignants », dont le temps de travail correspond au nombre d'heures rémunérées + les autres types d'heures de travail, tels que la préparation des cours, correction de copies, suivi individuel, rencontres avec les parents, travail avec d'autres enseignants, autres tâches professionnelles, formations et recherches personnelles.

Les indépendants

Utilisation du revenu net mensuel relatif à l'activité indépendante et du nombre d'heures travaillées par semaine en moyenne.

DESCRIPTION DES TÂCHES DOMESTIQUES

Les différentes tâches domestiques prises en compte dans cette étude, maintenant standard dans les enquêtes *Emploi du temps*, sont détaillées ci-dessous.

Le **travail domestique « pur » ou « de base »** inclus toutes les activités ci-dessous :

- Cuisine : préparation (cuisson, épluchage), présentation (mettre la table, servir le repas), nettoyage (vaisselle)
- Ménage : ménage et rangement (intérieur ou extérieur de la maison), linge (lessive, étendre le linge, repassage, couture, rangement)
- Maintenance, réparations dans la maison et des véhicules, jardinage

- Gestion du ménage: faire ses comptes, courrier administratif

- Courses

- S'occuper des animaux

- Soins aux adultes de son ménage

Le **temps parental** (ou de soins aux enfants) :

- S'occuper des enfants, soins médicaux

- Autres : bisous, câlins, gronderies

- Jeux et instruction, surveillance des devoirs, conversations

- Trajets

ANNEXE 3

AUTRES VARIABLES IMPORTANTES

Variable	Signification	% de ménages (Enquête 2009-10)
Rural	Variable binaire pour vie en milieu rural (1 = Milieu rural)	0 : 73,30 1 : 26,70
Paris	Variable binaire pour vie à Paris (1 = Paris)	0 : 90,77 1 : 9,23
Propriétaire	Variable binaire pour propriétaire du logement (1 = Propriétaire)	0 : 28,26 1 : 71,74
Jour de semaine	1 = Lundi à Vendredi	0 : 28,16 1 : 71,84
Aide	Le ménage reçoit une aide extérieure rémunérée pour le ménage (hors garde d'enfants) (1 = recours à une aide)	0 : 90,82 1 : 9,18

RÉSULTATS DU MODÈLE COMPLET

Résultats des estimations du système de 4 ou 5 équations simultanées du TD des membres du couple, par la méthode du maximum de vraisemblance simulé. Chaque tableau présente les résultats pour chacun des indicateurs d'investissement des femmes dans leur

carrière, considérant le temps de TD global (4 équations pour les indicateurs « Durée du travail élevée/statut » et « Durée du travail élevée/éducation », 5 équations pour les autres indicateurs). Enquête *Emploi du temps* 2009-2010.

Tableau A
**Résultats du modèle complet pour les indicateurs « Durée du travail élevée/statut »
 et « Durée du travail élevée/éducation »**

Variables dépendantes Variables explicatives	Durée du travail élevée/statut				Durée du travail élevée/éducation			
	Aide	TD femme	TD homme	Travail marchand homme	Aide	TD femme	TD homme	Travail marchand homme
Enfants < 3 ans	0,33** (0,140)	136,21*** (14,123)	95,23*** (12,391)	- 14,58 (15,375)	0,33** (0,140)	135,44*** (14,174)	95,48*** (12,423)	- 13,76 (15,405)
Enfants 3-18 ans	0,14*** (0,048)	36,40*** (5,001)	10,87*** (3,967)	11,01* (5,922)	0,14*** (0,048)	36,59*** (4,978)	10,89*** (3,950)	10,93* (5,904)
Âge de la femme	0,02** (0,007)	3,96 (3,549)			0,02** (0,007)	3,76 (3,541)		
Âge ² de la femme		- 0,02 (0,045)				- 0,01 (0,045)		
Âge de l'homme			1,80 (3,311)	- 13,03*** (5,040)			1,82 (3,308)	- 13,00*** (5,041)
Âge ² de l'homme			- 0,01 (0,039)	0,15** (0,060)			- 0,01 (0,039)	0,15** (0,060)
Âge homme – Âge femme	0,01 (0,013)				0,01 (0,013)			
Paris	0,69*** (0,179)				0,69*** (0,179)			
Nombre de pièces	0,23*** (0,035)				0,23*** (0,035)			
Propriétaire		- 14,14 (9,819)	27,35*** (6,894)			- 14,37 (9,784)	27,24*** (6,887)	
Log revenu hors travail	0,02*** (0,006)	- 0,44 (0,494)	1,31*** (0,424)	- 1,70** (0,668)	0,02*** (0,006)	- 0,41 (0,494)	1,31*** (0,423)	- 1,73*** (0,666)
Jour de semaine		- 67,43*** (8,559)	- 95,23*** (8,692)	328,00*** (10,683)		- 67,35*** (8,571)	- 95,24*** (8,677)	327,96*** (10,677)
Aide		- 18,44 (30,636)	- 15,55 (27,894)			- 14,30 (30,606)	- 16,73 (27,682)	→

Tableau A (suite)

Variables dépendantes	Durée du travail élevée/statut				Durée du travail élevée/éducation			
	Aide	TD femme	TD homme	Travail marchand homme	Aide	TD femme	TD homme	Travail marchand homme
Variables explicatives								
<i>Éducation de l'homme (pour équations de l'homme), de la femme (pour TD de la femme), dummy, référence : pas de diplôme/CEP/BEPC</i>								
CAP/BEP		- 3,99 (13,691)	- 6,40 (10,385)	32,15* (17,436)		- 0,86 (13,728)	- 6,42 (10,378)	31,78* (17,436)
Bac (général et technique)		- 4,45 (15,500)	- 4,47 (13,658)	37,47* (20,919)		0,99 (15,445)	- 4,39 (13,677)	37,09* (20,975)
Bac +2		- 3,18 (14,731)	12,77 (12,822)	- 10,31 (20,236)		- 0,02 (14,750)	12,74 (12,800)	- 10,86 (20,216)
Bac +3 ou +4		- 15,64 (15,381)	6,19 (14,406)	23,61 (21,660)		- 13,84 (15,518)	6,24 (14,374)	23,23 (21,698)
3 ^e cycle, grande école, doctorat		- 20,18 (17,811)	- 20,75 (13,288)	50,08** (19,790)		- 19,64 (17,910)	- 20,82 (13,307)	48,90** (19,897)
Log salaire horaire de l'homme	0,43*** (0,090)				0,44*** (0,090)			
Log salaire horaire de la femme	0,45*** (0,115)				0,45*** (0,114)			
Durée du travail élevée/statut		- 25,87*** (9,081)	3,61 (9,079)	16,64 (12,533)				
Durée du travail élevée/éducation						- 26,42*** (8,785)	4,00 (8,752)	22,29* (12,328)
Constante	- 5,53***	122,00*	120,14*	313,36***	- 5,53***	122,57*	119,64*	312,07***
Observations	2401	2401	2401	2401	2401	2401	2401	2401

Lecture : les écarts-types figurent entre parenthèses. *** indique que la variable est significative à 1 %, ** à 5 % et * à 10 %. Une femme ayant une durée de travail élevée par rapport aux autres femmes ayant le même statut effectue 25,87 minutes de TD de moins qu'une femme n'ayant pas cette caractéristique. Elle en effectue 26,42 minutes de moins si la comparaison de la durée de travail porte cette fois-ci sur les autres femmes ayant le même niveau d'éducation. Ces deux effets sont significatifs au seuil de 1 %.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Source : enquête Emploi du temps 2010, Insee.

Tableau B
**Résultats du modèle complet pour les indicateurs « Salaire élevé/statut »,
puis « Salaire élevé/ éducation »**

Variables dépendantes	Salaire élevé/statut					Salaire élevé/éducation				
	Aide	Salaire élevé/statut	TD femme	TD homme	Travail marchand homme	Aide	Salaire élevé/éducation	TD femme	TD homme	Travail marchand homme
Variables explicatives										
Enfants < 3 ans	0,33** (0,140)	- 0,21 (0,145)	134,10*** (13,993)	95,78*** (12,501)	- 14,67 (15,332)	0,33** (0,141)	- 0,32* (0,163)	132,36*** (14,192)	96,68*** (12,711)	- 15,00 (15,478)
Enfants 3-18 ans	0,14*** (0,048)	- 0,12** (0,056)	35,33*** (5,170)	11,40*** (4,072)	10,21* (5,898)	0,15*** (0,048)	- 0,14*** (0,055)	35,18*** (5,152)	11,49*** (4,099)	10,57* (5,912)
Âge de la femme	0,02** (0,007)	0,07 (0,062)	4,27 (3,616)			0,02** (0,007)	0,14** (0,056)	4,34 (3,595)		
Âge ² de la femme		- 0,00 (0,001)	- 0,02 (0,045)				- 0,00* (0,001)	- 0,01 (0,045)		
Âge de l'homme				1,57 (3,303)	- 12,43** (5,029)				1,90 (3,323)	- 13,01*** (5,034)
Âge ² de l'homme				- 0,01 (0,039)	0,15** (0,060)				- 0,02 (0,040)	0,15*** (0,060)
Âge homme - Âge femme	0,01 (0,013)					0,01 (0,013)				
Log revenu hors travail	0,02*** (0,006)		- 0,53 (0,498)	1,34*** (0,420)	- 1,73*** (0,668)	0,02*** (0,006)		- 0,50 (0,499)	1,37*** (0,423)	- 1,73*** (0,667)
Aide			14,51 (34,048)	- 27,48 (28,295)				18,76 (31,899)	- 33,29 (25,750)	
<i>Dummies</i> Paris, nombre de pièces	X					X				
<i>Dummy</i> Propriétaire			X	X				X	X	
<i>Dummy</i> Jour de semaine			X	X	X			X	X	X
<i>Dummies</i> Région, petite ville, rural		X					X			
<i>Dummies</i> Éducation de la femme		X								
<i>Dummies</i> Éducation de l'homme				X	X				X	X
<i>Dummies</i> Statut de la femme							X			
Secteur public (femme)							0,02 (0,112)			
Mère de la femme : travail à temps plein		0,15 (0,095)								
Mère de la femme: Travail à temps partiel		0,33** (0,149)								
Éducation du père de la femme							- 0,02** (0,012)			
Éducation de la mère de la femme							- 0,01 (0,012)			
Père de la femme : Public (réf. : autre)							0,26** (0,119)			→

Tableau B (suite)

Variables dépendantes	Salaire élevé/statut					Salaire élevé/éducation				
	Aide	Salaire élevé/statut	TD femme	TD homme	Travail marchand homme	Aide	Salaire élevé/éducation	TD femme	TD homme	Travail marchand homme
Variables explicatives										
Père de la femme : Privé (réf. : autre)							0,04 (0,113)			
Mère de la femme : Public (réf. : indépendant)							- 0,36* (0,189)			
Mère de la femme : Privé (réf. : indépendant)							- 0,17 (0,174)			
Mère de la femme : Autre (réf. : indépendant)							- 0,21 (0,179)			
Log salaire horaire de l'homme	0,44*** (0,090)					0,44*** (0,091)				
Log salaire horaire de la femme	0,44*** (0,109)	1,40*** (0,169)				0,46*** (0,109)	1,46*** (0,188)			
Salaire élevé/statut			- 54,59** (24,401)	9,18 (21,316)	- 12,66 (33,105)					
Salaire élevé/éducation								- 60,06*** (21,025)	14,80 (24,805)	- 4,81 (30,959)
Constante	- 5,52***	- 6,22***	106,57	124,75*	304,05***	- 5,54***	- 7,57***	99,04	118,33*	316,09***
Observations	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401

Lecture : les écarts-types figurent entre parenthèses. *** indique que la variable est significative à 1 %, ** à 5 % et * à 10 %. Une femme ayant un salaire élevé par rapport aux autres femmes de même statut réduit son temps de TD de 54,6 minutes (significatif à 5 %) en comparaison à une autre femme n'ayant pas cette caractéristique. Elle en effectue 60,1 minutes (significatif à 1 %) de moins si la comparaison du salaire porte sur les autres femmes ayant le même niveau d'éducation.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Source : enquête Emploi du temps 2010, Insee.

Tableau C

Résultats du modèle complet pour les indicateurs « Diplôme > conjoint », puis « Statut > conjoint »

Variables dépendantes Variables explicatives	Diplôme > conjoint					Statut > conjoint				
	Aide	Diplôme > conjoint	TD femme	TD homme	Travail marchand homme	Aide	Statut > conjoint	TD femme	TD homme	Travail marchand homme
Enfants < 3 ans	0,33** (0,140)		136,55*** (14,159)	93,72*** (12,308)	- 12,65 (15,493)	0,34** (0,140)	0,03 (0,136)	135,85*** (14,159)	94,23*** (12,446)	- 11,99 (15,647)
Enfants 3 - 18 ans	0,14*** (0,048)		37,71*** (4,963)	10,84*** (3,960)	10,90* (5,907)	0,15*** (0,048)	- 0,04 (0,046)	37,80*** (5,014)	11,64*** (3,929)	8,93 (5,836)
Âge de la femme	0,02** (0,007)	- 0,02*** (0,004)	3,90 (3,575)			0,02** (0,007)	0,04*** (0,007)	3,64 (3,562)		
Âge ² de la femme			- 0,01 (0,045)					- 0,01 (0,045)		
Âge de l'homme				1,89 (3,291)	- 12,85** (5,108)				1,43 (3,308)	- 11,87** (4,969)
Âge ² de l'homme				- 0,01 (0,039)	0,15** (0,060)				- 0,01 (0,039)	0,14** (0,059)
Âge homme - Âge femme	0,01 (0,013)	0,00 (0,009)				0,01 (0,013)	- 0,00 (0,011)			
Log revenu hors travail	0,02*** (0,006)		- 0,41 (0,497)	1,30*** (0,424)	- 1,69** (0,670)	0,02*** (0,006)		- 0,39 (0,497)	1,30*** (0,422)	- 1,69** (0,659)
Aide			- 23,67 (28,806)	- 27,45 (23,287)				- 28,79 (26,998)	- 20,80 (24,553)	
<i>Dummies</i> Paris, nombre de pièces	X					X				
<i>Dummy</i> Propriétaire			X	X				X	X	
<i>Dummy</i> Jour de semaine			X	X	X			X	X	X
<i>Dummies</i> Région, petite ville, rural		X					X			
<i>Dummies</i> Éducation de l'homme		X			X		X		X	X
<i>Dummies</i> Éducation de la femme							X			
<i>Dummies</i> Statut de l'homme							X			
Éducation du père de la femme		0,04*** (0,012)					0,01 (0,014)			
Éducation de la mère de la femme		0,06*** (0,012)					0,01 (0,014)			
Éducation du père de l'homme		0,03*** (0,011)					0,02 (0,013)			
Éducation de la mère de l'homme		- 0,01 (0,012)					- 0,02 (0,015)			
Mère de la femme : Travail à temps plein							- 0,10 (0,101)			
Mère de la femme : Travail à temps partiel							0,11 (0,155)			

→

Tableau C (suite)

Variables dépendantes Variables explicatives	Diplôme > conjoint					Statut > conjoint				
	Aide	Diplôme > conjoint	TD femme	TD homme	Travail marchand homme	Aide	Statut > conjoint	TD femme	TD homme	Travail marchand homme
Mère de l'homme : Travail à temps plein							0,00 (0,108)			
Mère de l'homme : Travail à temps partiel							0,19 (0,144)			
Secteur public (femme)							- 0,16 (0,136)			
Secteur public (homme)							0,37*** (0,097)			
Log salaire horaire de l'homme	0,44*** (0,089)					0,45*** (0,090)				
Log salaire horaire de la femme	0,45*** (0,111)					0,44*** (0,111)				
Diplôme > conjoint			15,40 (22,416)	3,22 (13,193)	- 6,63 (39,957)					
Statut > conjoint								7,11 (27,479)	38,90* (22,671)	- 92,29*** (35,571)
Constante	- 5,52***	0,58*	100,08	115,37*	318,39***	- 5,52***	- 3,38***	112,72*	122,32*	305,19***
Observations	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401

Lecture : les écarts-types figurent entre parenthèses. *** indique que la variable est significative à 1 %, ** à 5 % et * à 10 %. Un homme dont la femme atteint un niveau d'éducation supérieur au sien n'augmente pas significativement son temps de TD par rapport aux autres hommes. Il y consacre 38,90 minutes (significatif à 10 %) de plus dans la situation où sa partenaire atteint un statut supérieur au sien, en comparaison à un autre homme n'ayant pas cette caractéristique.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Source : enquête Emploi du temps 2010, Insee.

Tableau D

Résultats du modèle complet pour l'indicateur « Salaire > conjoint »

Variables dépendantes Variables explicatives	Salaire > conjoint				
	Aide	Salaire > conjoint	TD femme	TD homme	Travail marchand H
Enfants < 3 ans	0,33** (0,141)	- 0,14 (0,123)	135,31*** (13,988)	95,15*** (12,354)	- 14,79 (15,441)
Enfants 3 - 18 ans	0,14*** (0,048)	- 0,05 (0,041)	36,72*** (4,997)	10,87*** (3,979)	10,64* (5,870)
Âge de la femme	0,02** (0,007)	0,00 (0,005)	4,25 (3,503)		
Âge ² de la femme			- 0,02 (0,044)		
Âge de l'homme				1,74 (3,299)	- 12,48** (4,999)
Âge ² de l'homme				- 0,01 (0,039)	0,15** (0,059)
Âge homme - Âge femme	0,01 (0,013)	0,00 (0,009)			
Log revenu hors travail	0,02** (0,006)		- 0,41 (0,496)	1,31*** (0,423)	- 1,72*** (0,665)
Aide			- 26,42 (27,104)	- 17,18 (26,187)	
<i>Dummies</i> Paris, nombre de pièces	X				
<i>Dummy</i> Propriétaire			X	X	
<i>Dummy</i> Jour de semaine			X	X	X
<i>Dummies</i> Région, petite ville, rural		X			
<i>Dummies</i> Éducation de l'homme		X		X	X
<i>Dummies</i> Éducation de la femme		X			
<i>Dummies</i> Statut de la femme		X			
Log salaire horaire de l'homme	0,43*** (0,090)	- 0,73*** (0,173)			
Log salaire horaire de la femme	0,49*** (0,113)				
Salaire > conjoint			- 21,73 (26,934)	0,65 (20,170)	14,46 (29,001)
Constante	- 5,57***	0,26	107,38*	121,19*	301,85***
Observations	2 401	2 401	2 401	2 401	2 401

Lecture : les écarts-types figurent entre parenthèses. *** indique que la variable est significative à 1 %, ** à 5 % et * à 10 %. Les couples au sein desquels la femme gagne un salaire supérieur à l'homme n'adaptent pas de manière significative leurs temps de TD respectifs à cette caractéristique, ni même le temps de travail marchand de l'homme.

Champ : couples bi-actifs, mariés ou non, avec ou sans enfants.

Source : enquête Emploi du temps 2010, Insee.