# Réduction et crédit d'impôt pour l'emploi d'un salarié à domicile, conséquences incitatives et redistributives

**Clément Carbonnier***

La réduction d'impôt sur le revenu d'un montant de 50 % des dépenses engagées en services à domicile, créée par la loi de finances rectificative du 30 décembre 1991, avec un plafond qui a beaucoup varié dans le temps, est un des nombreux dispositifs, fiscaux ou sociaux visant à favoriser l'emploi dans le secteur des services à la personne. La motivation en est également une redistribution vers les ménages ayant des besoins particuliers pour ce type de services (personnes âgées, ménages avec enfants en bas âge), mais peu solvables en l'absence d'aides publiques.

En moyenne, 7 % des foyers font appel à des services à domicile. Les plus grands consommateurs de ces services se trouvent parmi les personnes âgées et les couples bi-actifs avec enfants à charge. Le niveau de revenu des foyers apparaît comme un déterminant très important de la consommation de services à la personne : ce sont surtout les foyers les plus aisés qui bénéficient des réductions d'impôt.

En 2003, le plafond de la réduction d'impôt a augmenté, et cette variation permet une estimation économétrique « en expérience naturelle » de l'élasticité de la demande de travail à domicile au coût de la main-d'œuvre. La réaction de la demande est bien significative, mais de faible ampleur.

L'étude *ex post* des réformes de l'imposition des revenus 2002 et 2003 suggère alors que le coût fiscal des rehaussements de plafond a été probablement plus important que ce qu'aurait été le coût budgétaire d'un financement direct des nouveaux emplois créés par la réforme. Les modifications de plafond apparaissent donc davantage comme une aide aux ménages (et surtout aux familles nombreuses et aux personnes âgées) que comme une mesure permettant d'augmenter substantiellement l'emploi dans les services à la personne.

** Université de Cergy-Pontoise - THEMA, 33 boulevard du Port, 95000 Cergy-Pontoise cedex, France*
*Tél : +33 1 34 25 63 21, Fax : +33 1 34 25 62 33, E-mail : clement.carbonnier@u-cergy.fr*
*Clément Carbonnier était chargé de mission à la DGTPE au moment de la rédaction de cette étude. L'auteur remercie Sandrine Duchêne et Cédric Audenis, pour avoir permis l'accès aux données qui ont permis la réalisation de cette étude.*
*Il remercie également les participants et les rapporteurs des séminaires Fourgeaud du 10 juin 2009, de l'Idep (LAGV) des 15 et 16 juin 2009, ainsi que du Workshop LOPSI du réseau EQUALSOC des 26 et 27 juin pour leurs observations qui ont permis au papier de progresser. Il remercie aussi le rapporteur anonyme pour la qualité de ses observations.*

Le développement des services de proximité constitue une option choisie par de nombreux pays occidentaux pour lutter contre le chômage de masse, en particulier chez les moins qualifiés. Ainsi, la France favorise le développement de l'emploi dans les services à la personne, et particulièrement les emplois à domicile. Ces mesures poursuivent un double objectif : favoriser le développement de l'emploi dans les services à la personne et opérer une redistribution en direction des ménages présentant un besoin particulier de services à domicile, notamment ceux qui peuvent présenter un niveau de solvabilité faible.

Dans ce but, des mesures d'ordre fiscal, budgétaire, ou social ont été mises en place au cours des dernières années. L'objectif de cet article est d'étudier l'impact d'une dépense fiscale emblématique, à savoir la réduction d'impôt pour l'emploi d'un salarié à domicile. Il s'agit d'une réduction d'impôt de 50 % des dépenses engagées en services à domicile, avec un plafond. Introduite dans la loi de finances du 30 décembre 1991 pour les revenus des années 1992 et suivantes, cette mesure avait pour objectif de réduire le travail non déclaré d'une part, et d'augmenter le volume d'emplois d'autre part. Les lois de finances du 31 décembre 2002 et du 30 décembre 2004 notamment ont instauré de substantielles hausses des plafonds de réduction.

Ces modifications introduites dans le dispositif de réduction d'impôt se sont ajoutées à d'autres mesures, agissant également sur le marché du travail des services à la personne, parfois avec des objectifs différents. Ainsi, ont pu être développées des aides pour certains demandeurs de travail à domicile, dans le but de répondre aux besoins spécifiques de ceux-ci, que ce soit pour la garde des enfants ou l'assistance à domicile pour les personnes âgées dépendantes.

La littérature économique est assez succinte sur ce sujet. En ce qui concerne les déterminants de consommation des services à la personne, Preston *et al.* (1997) étudient l'influence du nombre d'enfants et de leur âge sur la consommation de services à la personne et trouvent que ce facteur explique une grande part de la demande de services. Du point de vue de l'influence des services à la personne sur les comportements, notamment féminins, sur le marché du travail, Averett *et al.* (1997), Bergmann (2000) et Kimmel (1998) regardent l'influence de l'accessibilité des services de garde d'enfant sur l'offre de travail des femmes et trouvent que la facilité d'accès incite fortement les femmes à participer au marché du travail, mais que les coûts de ces services les désincitent à les demander.

Sur le sujet précis de l'étude des comportements de demande de tels services vis-à-vis des incitations fiscales, Flipo *et al.* (2007) élaborent des simulations *ex ante* de réformes concernant la réduction d'impôt pour l'emploi d'un salarié à domicile, en estimant en coupe un modèle de décision d'emploi de services à domicile à partir de données collectées en 1996. Ils trouvent un impact positif mais faible de telles dépenses fiscales. Dans une perspective plus générale, Card *et al.* (1999) comparent les États-Unis, le Canada et la France dans le but de mesurer si le niveau des bas salaires - et ainsi les variations de coût du travail peu qualifié - ont un impact sur l'emploi des moins qualifiés. Leurs études empiriques ne parviennent pas à capturer significativement cet impact potentiel et ils concluent donc à sa faiblesse. Piketty (1998) compare le marché des services à la personne en France et aux États-Unis, relevant deux principales raisons du plus grand développement de ce marché outre Atlantique : le plus haut niveau des revenus des employeurs potentiels et le plus faible niveau de rémunération des employés peu qualifiés.

Nous nous proposons dans la suite de faire le point sur le dispositif de réduction d'impôt, aussi bien en ce qui concerne son impact redistributif que ses effets sur l'emploi, afin de tenter de comprendre si ces mesures, dans leur réalisation, sont principalement des mesures d'incitation fiscale de la demande de travail salarié à domicile ou des mesures de transferts vers les demandeurs de ces services.

## Peu de foyers bénéficient de la réduction d'impôt

L'objectif est d'abord d'analyser la structure des consommateurs de services à domicile et de bénéficiaires d'avantages fiscaux liés à l'emploi d'un salarié à domicile, ne nous intéressant qu'à l'incitation par la réduction d'impôt sur le revenu (devenue partiellement crédit d'impôt sous conditions d'activités). Il existe en effet un nombre important d'aides alternatives sur ce marché (cf. encadré 1).

Pour les revenus de l'année 2004 imposés en 2005, 7 % des foyers fiscaux déclarent employer des salariés à domicile, la très grande majorité

Encadré 1

## LES DIFFÉRENTES MESURES EN FAVEUR DES SERVICES À DOMICILE

Depuis le début des années 1990, et plus particulièrement depuis le début des années 2000, de nombreuses mesures ont été prises en faveur de l'emploi de salariés à domicile. En particulier, de nombreuses dépenses budgétaires ou sociales en faveur de l'emploi de services personnels ont accompagné les dépenses fiscales.

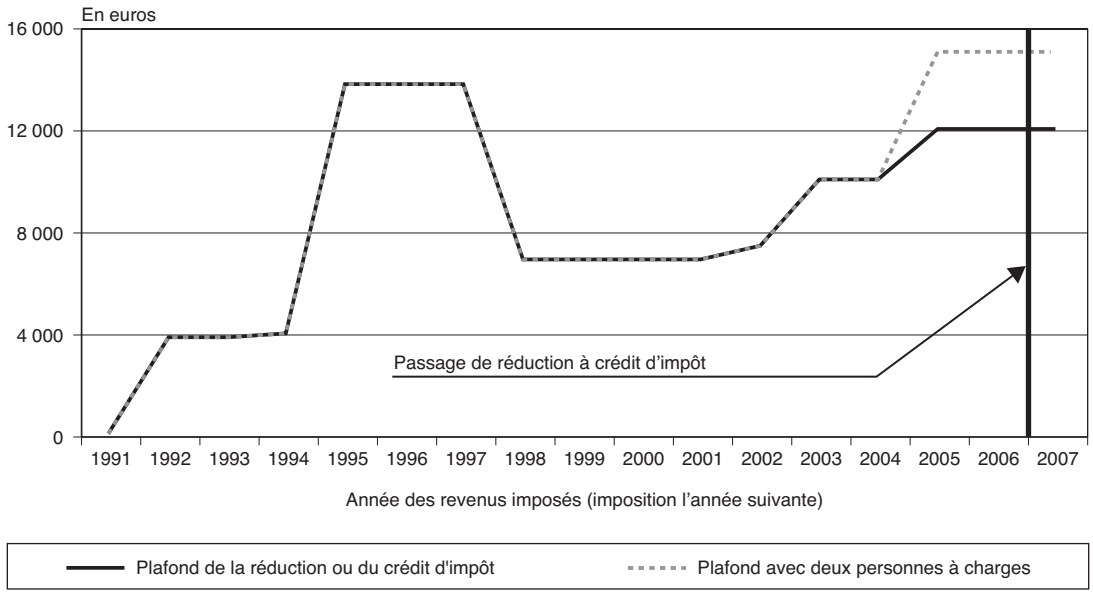
### Historique des mesures de dépenses fiscales relatives à l'impôt sur le revenu

La réduction d'impôt pour les dépenses liées à l'emploi d'un salarié à domicile a été introduite pour la première fois en France par la loi de finances rectificative pour 1992 n° 91-1323 du 30 décembre 1991, et a pris effet à partir de l'imposition en 1993 des revenus de l'année 1992. Elle consiste en une réduction d'impôt égale à 50 % des sommes déclarées, dans la limite d'un plafond. Le principe de la réduction d'impôt est qu'une fois le montant de l'impôt calculé avec le barème, celui-ci est diminué de la réduction à concurrence de son montant : si la réduction dépasse l'impôt originellement calculé, l'impôt à payer est nul et le contribuable ne bénéficie pas de toute sa réduction.

Depuis sa création, la mesure a été modifiée de nombreuses fois, cependant le principe et le taux de la réduction (50 %) sont restés inchangés : seul le plafond a varié, relativement fréquemment (cf. graphique). Ainsi, le plafond des dépenses ouvrant droit à réduction d'impôt était initialement de 25 000 francs (soit un plafond de 3 811 euros ouvrant droit à 1 905,5 euros de réduction). Il a ensuite été rehaussé par paliers jusqu'à atteindre 90 000 francs (13 720 euros pour une réduction maximale de 6 860 euros) pour les revenus de 1995. La législation suivante a baissé ce plafond à 45 000 francs pour les revenus de 1998 (6 860 euros, soit une réduction maximale de 3 430 euros).

Après un nouveau changement de législation, ce plafond a ensuite été remonté par la loi de finances pour 2003 n° 2002-1575 du 30 décembre 2002 à 7 400 euros pour les revenus de 2002 (que cette hausse de plafond ait eu lieu en toute fin de 2002 pour les revenus 2002 est un aspect à prendre en compte dans l'étude de l'impact de cette réforme, dans le sens où elle n'a pas pu être prise en compte par les agents) puis à 10 000 euros l'année suivante (imposition en 2004 des revenus de 2003). Pour le compte de l'année fiscale 2005, imposable en 2006, le plafond est monté à 12 000 euros (soit une réduction de 6 000 euros), et peut être majoré (au maximum deux fois) de 1 500 euros par enfant à charge ou par membre du foyer de plus de 65 ans. Enfin, pour les revenus de l'année 2007, imposables en 2008, cette réduction d'impôt a été transformée en crédit d'impôt pour les célibataires, veufs ou divorcés actifs, ou pour les couples dont les deux conjoints sont actifs. Un crédit d'impôt fonctionne de la même manière qu'une réduction, à la différence près que si le crédit (ici 50 % des sommes dépensées en services à domicile) est supérieur à l'impôt calculé par le barème, il est tout de même imputé en intégralité et l'impôt final peut s'en trouver négatif. Ainsi, cette réforme ne bénéficie plus principalement aux très gros consommateurs de services à domicile comme les

Graphique
**Évolution du plafond de dépenses au titre de l'emploi à domicile donnant lieu à une réduction de l'impôt sur le revenu**




*Lecture : la courbe représente les différents niveaux du plafond des dépenses d'emploi à domicile ouvrant droit à la réduction fiscale, depuis sa création pour l'imposition des revenus de l'année 1992.*
*Source : liste des modifications de l'article 199 sexdecies du code général des impôts sur le site www.legifrance.gouv.fr.*

→

(environ 70 %) dépensant moins de 6 860 euros par an (plafond de réduction d'impôt avant 2002) et n'en tirant aucun avantage fiscal. La seconde catégorie la plus représentée (environ 18 % parmi ceux qui déclarent la consommation de services à domicile) est celle des foyers qui dépensent moins de 6 860 euros par an, mais qui en tirent un avantage fiscal. 88 % de ceux qui déclarent employer à domicile déclarent moins que le plafond d'avant 2002. Ensuite vient la part de ceux qui dépensent plus de 10 000 euros par an (ils sont un peu plus de 5 % à déclarer plus que le plafond d'après 2003), et qui, par conséquent, ne profitent pas de l'avantage à la marge (ils peuvent profiter de réductions, mais leurs derniers euros dépensés en services à domicile ne leur fait bénéficier d'aucune réduction supplémentaire). Les autres catégories, intermédiaires, sont beaucoup plus restreintes.

Les proportions de foyers fiscaux déclarant des services à domicile sont globalement croissantes sur la période de 2000 à 2005, particulièrement pour les foyers qui dépensent plus de 10 000 euros par an (cf. graphique I-A). Seuls les moins de 30 ans n'augmentent pas leur consommation, mais la diminuent.

La même croissance continue est observable pour les montants déclarés, et notamment pour ceux supérieurs à 10 000 euros sur l'année, qui ont crû sur les quatre années à un rythme annuel moyen de 12 % (cf. graphique I-B). Ensuite, viennent les sommes situées sous le plafond ini-

Encadré 1 (suite)

relèvements de plafond, mais plutôt aux contribuables employant à domicile mais n'ayant que peu d'impôt sur le revenu sur lequel imputer l'avantage fiscal.

**Autres dépenses fiscales pour favoriser les services à domicile**

Il existe de plus des dépenses fiscales liées à d'autres types de prélèvements obligatoires, dont notamment la taxe sur la valeur ajoutée et les cotisations sociales. Concernant la taxe sur la valeur ajoutée, un certain nombre d'activités ont été soumises au taux réduit de 5,5 %, soit le 1er janvier 2000 soit le 1er janvier 2006. On trouve ainsi l'entretien de la maison (y compris jardinage), l'assistance aux personnes âgées ou la garde d'enfants, l'assistance informatique et internet à domicile, le gardiennage, l'assistance administrative à domicile, ainsi qu'un grand nombre d'activités d'aide aux personnes dépendantes.

**Les dépenses sociales relatives aux services à domicile**

S'agissant des charges sociales, un calcul forfaitaire des charges a été mis en place à partir de 1991. Décembre 1993 a vu ensuite l'apparition du chèque emploi service. Celui-ci a ensuite été modifié en chèque emploi service universel en 2005. Outre la réduction des charges patronales, ce chèque permet la simplification des formalités administratives relatives à l'emploi d'un salarié à domicile.

Des réductions supplémentaires peuvent être accordées depuis la loi du 25 juillet 2005 relative au développement des services à la personne, notamment pour les personnes âgées ou pour la prise en charge de frais d'emploi de services au profit de personnes âgées où handicapées. Ainsi, les cotisations patronales d'assurance maladie, d'accident du travail et d'allocation familiale peuvent être exonérées. Pour bénéficier de cette exonération, il faut avoir plus de 70 ans (ou plus de 60 ans et vivre seul), avoir une perte d'autonomie ouvrant droit à l'allocation personnalisée d'autonomie (APA), ou avoir à charge un enfant handicapé. De plus, depuis le premier janvier 2006, une exonération de 15 points des cotisations patronales est accordée aux consommateurs de services à la personne en cas de paiement de ces cotisations sur la base du salaire réel.

Enfin, une partie de l'aide aux familles pour la garde d'enfants (à domicile où chez une assistante maternelle) est constituée d'une réduction de la moitié des cotisations salariales (employé et employeur) due à l'Ursaff. Ce mécanisme, créé en 1998 avec l'allocation pour la garde des jeunes enfants (AGED), a été remplacé en 2004 par la prestation d'accueil du jeune enfant (PAJE), directement gérée par l'Ursaff.

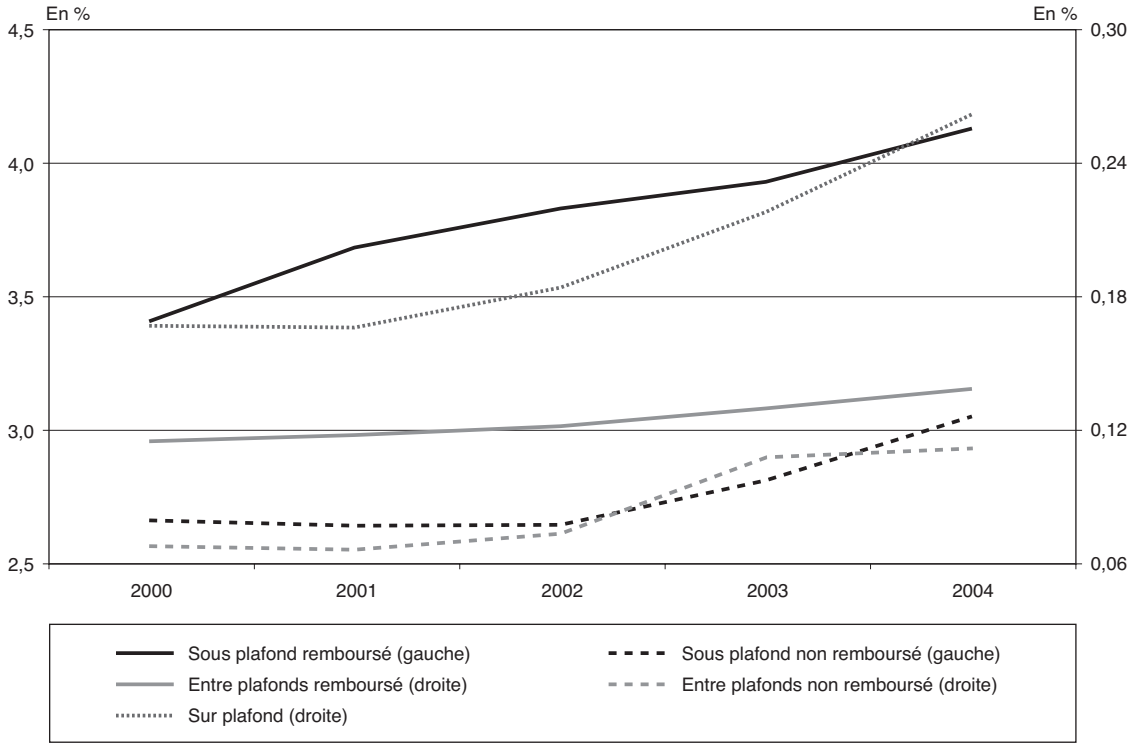
**Les aides de type allocation directe aux employeurs**

Il existe également des aides financières apportées directement à certains employeurs, comme par exemple la PAJE ou l'APA. La PAJE possède en effet un volet allocation directe versée par la CAF aux employeurs. Il s'agit d'une allocation mensuelle, allant de167,07 euros à 441,63 euros pour un enfant de moins de trois ans (la moitié pour un enfant entre trois et six ans) selon les ressources du ménage.

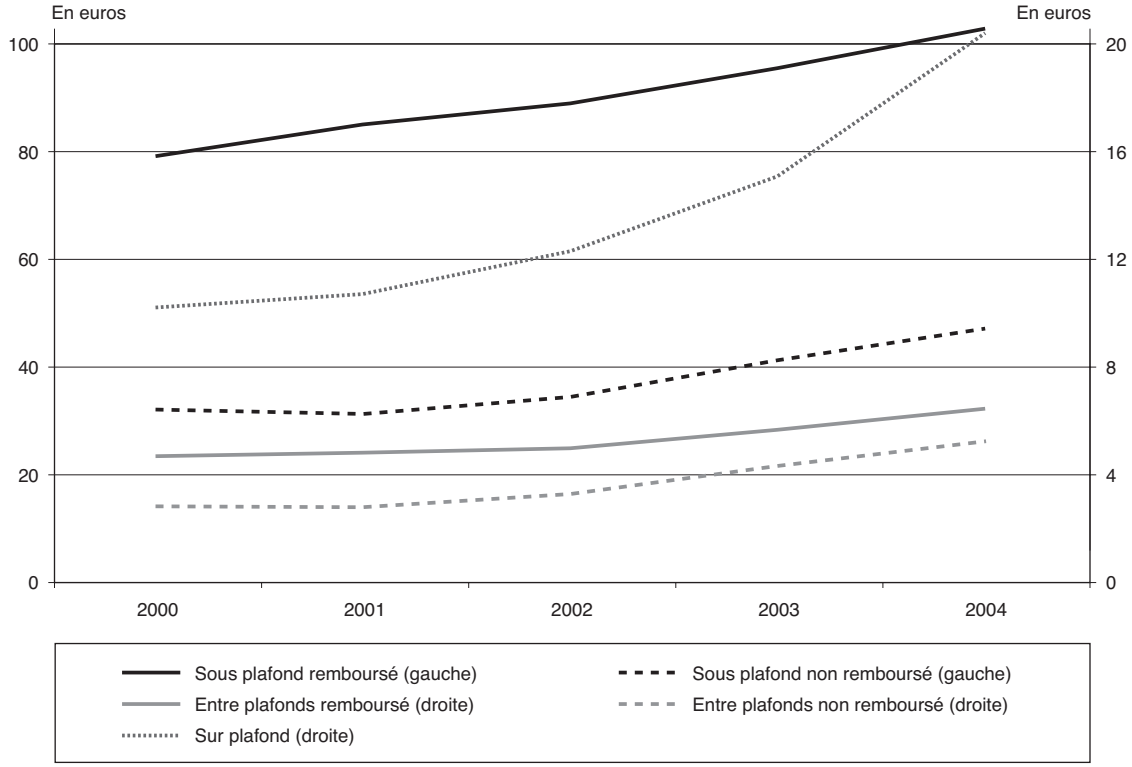
L'APA a vu le jour en 2002. Elle a remplacé l'aide compensatrice pour tierce personne (ATCP) et la prestation spécifique de dépendance (PSD). Elle peut être accordée aux personnes de plus de 60 ans en perte d'autonomie, après visite d'une équipe médico-sociale (au moins un médecin et un travailleur social). Le montant de l'allocation dépend des conclusions de l'équipe médico-sociale et des revenus de la personne. Il existe des plafonds d'allocation mensuels en fonction du groupe iso-ressources, GIR 1 à 4, issus de la grille AGGIR (Autonomie Gérontologie – Groupes Iso-Ressources) dont le but est de classer les personnes âgées en fonction du niveau de ressources nécessaires pour faire face à leurs dépendances.

Graphique I
**Tendance du recours à l'emploi de services à la personne**

**A – Part de la population employant à domicile**




**B – Dépense en emploi à domicile rapporté au nombre de foyers**




*Lecture : « Sous plafond » représente la proportion de foyers déclarant des services à domicile pour une valeur inférieure au plafond de réduction d'impôt des années 2000 et 2001, « Sur plafond » représente la proportion des foyers déclarant plus de services à la personne que le plafond de réduction d'impôt de 2003 et 2004. Le reste des déclarants consommant des services à la personne se trouve dans les catégories entre plafonds, c'est-à-dire entre le plafond d'avant 2002 et le plafond d'après 2003.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations de 2001 à 2005 des revenus de 2000 à 2004.*

tial de 6 900 euros. Il en ressort que les deux catégories dont l'importance croît le plus sur la période étudiée sont celles qui n'ont pas été touchées par les réformes, parce qu'elles se trouvent soit en dessous du plafond initial, soit au-dessus du plafond final.

### Des dépenses fiscales qui bénéficient surtout aux catégories les plus aisées

Si peu de foyers fiscaux emploient des services à domicile, et si encore moins bénéficient des dépenses fiscales, il est important de noter qu'il existe d'importantes inégalités en termes de revenus.

La consommation de services à la personne reste très faible, voire pratiquement nulle jusqu'au dernier décile de la distribution des revenus (1) (cf. graphique II-A). Ensuite, la consommation est très fortement croissante avec le revenu à l'intérieur même du dernier décile de revenus. Ce phénomène est dû à deux processus parallèles : d'une part la part des foyers fiscaux déclarant le recours aux services à la personne est croissante avec le revenu, et d'autre part le niveau de consommation de ceux qui emploient est lui-même également croissant en haut de la distribution.

La part de foyers consommant est à la fois basse et quasiment constante jusqu'au dernier (ou avant dernier) décile de la distribution des revenus, à partir duquel la part des ménages consommant croît très rapidement avec le revenu par unité de consommation des ménages (cf. graphique II-B).

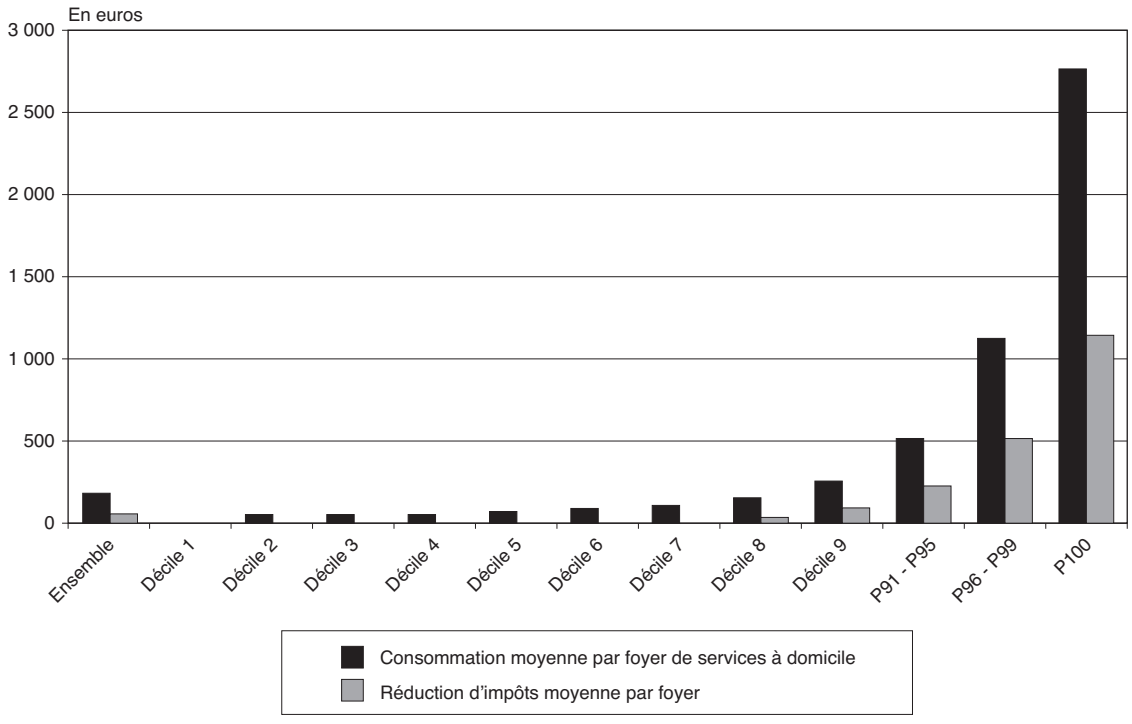
Par ailleurs, le niveau de consommation pour ceux qui emploient est beaucoup plus homogène. On observe toujours une croissance nette à l'intérieur du dernier décile, mais les niveaux pour tous les autres déciles sont loin d'être négligeables (cf. graphique II-C). Ceci est principalement dû au fait que les foyers modestes qui décident d'employer des services à la personne, le font principalement pour des raisons de dépendance ou de garde d'enfant, et sont ainsi relativement contraints sur les dépenses.

On observe toutefois une très forte inégalité en ce qui concerne le pourcentage des dépenses remboursées par le biais des réductions fiscales (cf. graphique II-D). Ceci vient du fait que beau-

*1. La distribution des revenus est réalisée en considérant l'ensemble des foyers fiscaux et leur revenu par unité de consommation avant impôt sur le revenu. Les unités de consommation étant 1 pour le premier membre du foyer, puis 0,3 pour chaque membre supplémentaire de moins de 12 ans et 0,5 pour les autres membres.*

Graphique II
**Répartition en décile des consommations liées aux emplois à domicile**

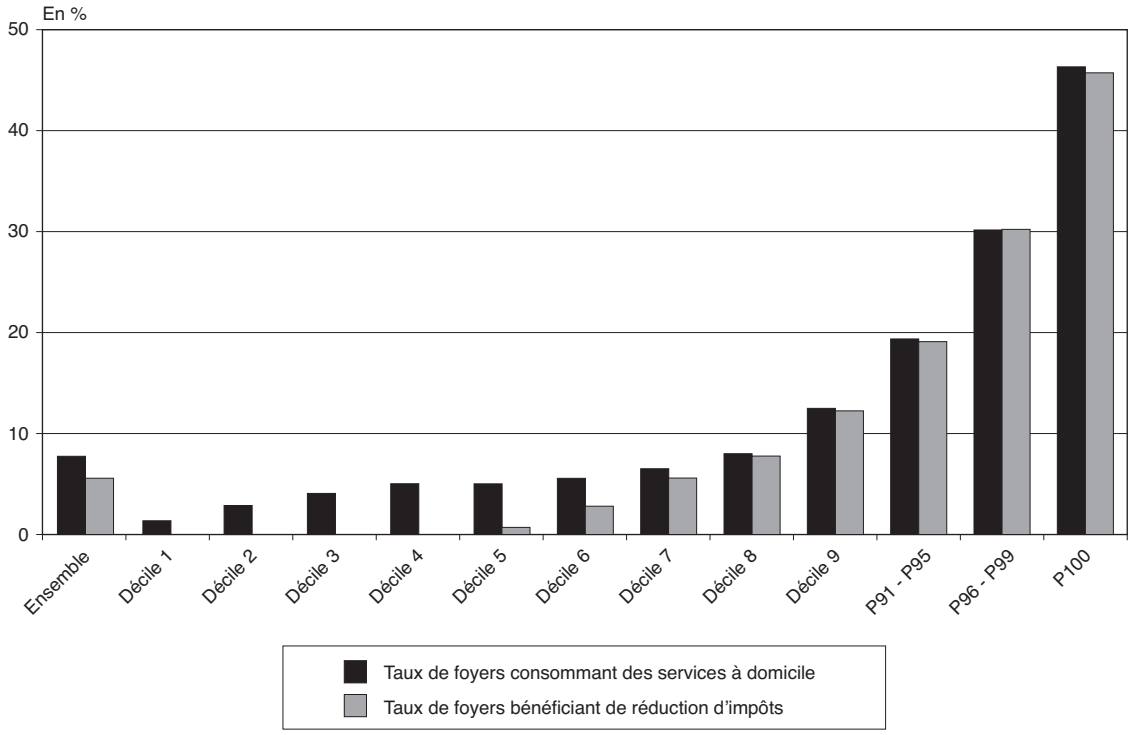
**A – Consommation moyenne de services à domicile et réduction moyenne d'impôts à ce titre, par foyer fiscal**



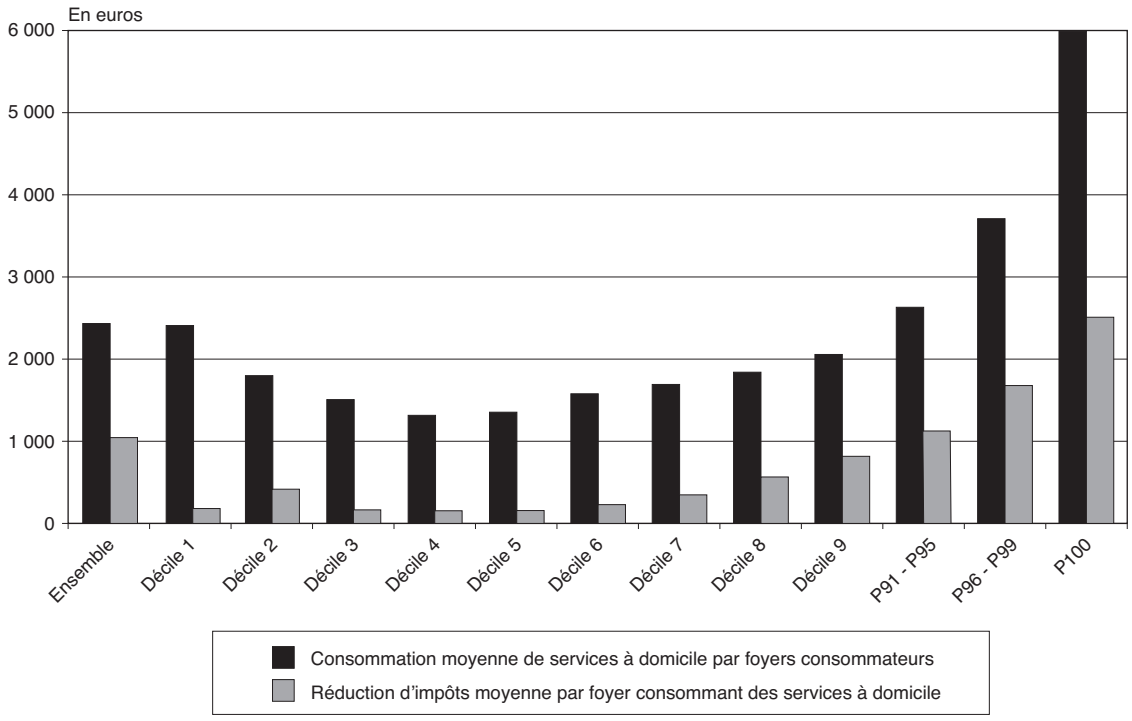
coup des ménages les plus modestes ne paient pas d'impôt avant les éventuelles réductions, et ne peuvent ainsi pas profiter des baisses d'impôts. Nous discutons plus bas les changements éventuels des remboursements des dépenses effectuées par ces ménages du fait de la réforme changeant les réductions en crédit d'impôt pour les ménages bi-actifs.

Graphique II (suite)

**B – Proportion de foyers fiscaux consommant des services à domicile et bénéficiant de réductions d'impôts à ce titre**




**C – Consommation moyenne de services à domicile et réduction moyenne d'impôts à ce titre, par foyer fiscal consommateur**



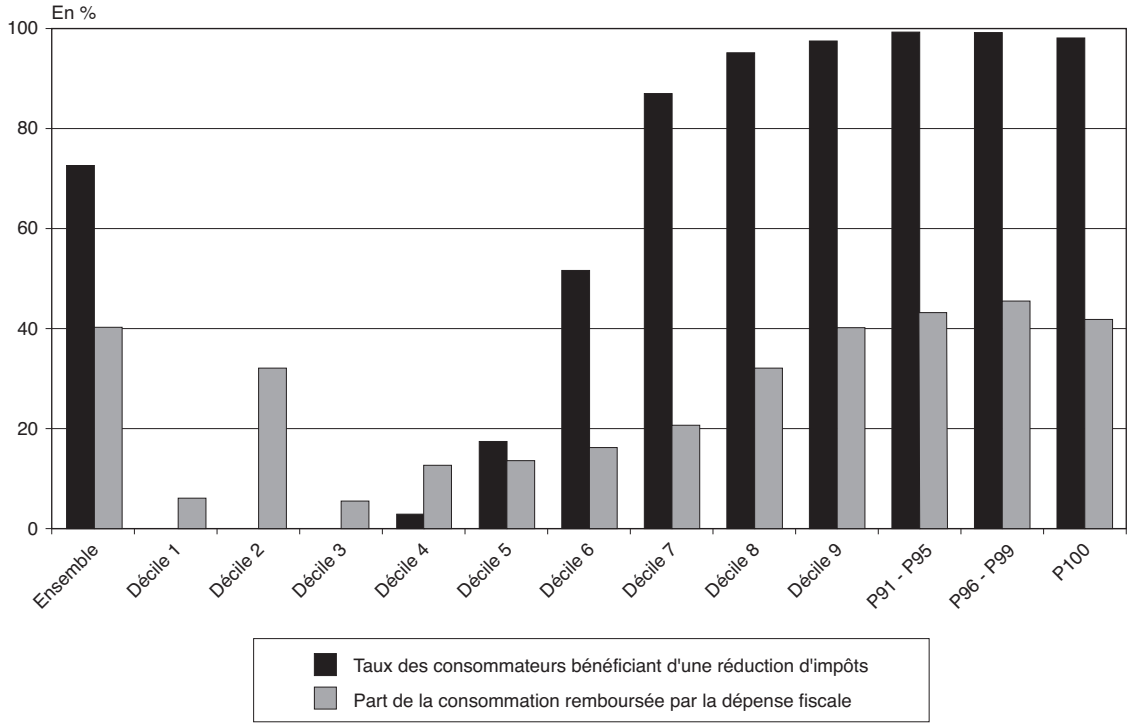
Si on regarde plus précisément non plus le niveau, mais la composition du revenu (notamment la présence ou non de revenus de capitaux), on se rend compte d'inégalités très importantes. On croise pour cela les différentes catégories de revenus avec différents niveaux de consommation de services à la personne, en distinguant les niveaux de plafond successifs (6 860 euros, 7 400 euros, 10 000 euros), selon que les ménages bénéficient ou pas de la réduction d'impôt (cf. tableau 1). Le rapport entre la consommation moyenne de services à domicile de la catégorie considérée et le niveau moyen de la consommation par foyer pour l'ensemble des foyers (rapport que nous appelons le pourcentage de la consommation moyenne) est fortement croissant en fonction du revenu du foyer. Les foyers gagnant entre 12 000 euros et 36 000 euros annuels ont un profil de consommation de services à domicile assez proche de celui des foyers gagnant moins de 12 000 euros annuels, à la différence près qu'ils dépensent légèrement plus (59 % de la consommation moyenne), et qu'ils sont beaucoup plus nombreux à dépenser des sommes inférieures à 6 860 euros ouvrant droit à des réductions d'impôt. Dans cette catégorie de dépenses, leur consommation est de l'ordre de 40 % de la consommation moyenne (contre 0 % pour les moins de 12 000 euros).

S'agissant des foyers gagnant plus de 36 000 euros annuels, le comportement est très différent, ils effectuent peu de dépenses sous plafond pour lesquelles ils ne bénéficieraient pas des réductions d'impôt (il peut tout de même arriver qu'ils en fassent s'ils bénéficient de nombreuses autres réductions d'impôt), et sont largement au-dessus de la moyenne pour les dépenses ouvrant droit à réduction et les dépenses au-dessus de tous les plafonds (entre 500 % et 700 % des valeurs moyennes).

Si l'on sépare les foyers selon qu'ils perçoivent ou non de revenus du capital, il apparaît très clairement que les propriétaires de capitaux dépensent beaucoup plus en services à domicile, et bénéficient beaucoup plus que les autres des réductions d'impôt. Ce phénomène provient d'un effet revenu à une échelle où il est très fortement concentré ; en effet, les revenus de capi-

Graphique II (fin)

**D – Proportion de foyers fiscaux consommant des services à domicile bénéficiant de réductions d'impôts à ce titre, et part de la consommation remboursée**




*Lecture : P91-P95, P96-P99 et P100 représentent les statistiques des centiles 91 à 95, 96 à 99 et 100 de la distribution des revenus. Les déciles et centiles sont calculés pour les foyers fiscaux, en considérant les revenus totaux annuels par unité de consommation. Le nombre d'unités de consommation par foyer est calculé à l'aide des coefficients suivants : 1 pour le premier membre du foyer, 0,3 pour chaque membre supplémentaire de moins de 12 ans et 0,5 pour les autres membres.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : calculs de l'auteur à partir des échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations en 2005 des revenus de 2004.*

taux mobiliers sont les plus concentrés de tous les revenus. Ce phénomène est particulièrement voyant si l'on compare les foyers qui n'ont pas du tout de revenus de capitaux mobiliers avec ceux pour qui ces capitaux rapportent plus de 6 000 euros annuels. Ainsi, les non-propriétaires ont une consommation d'environ 50 % de la consommation moyenne quand les propriétaires ont une consommation de plus de 1 000 % de la consommation moyenne.

Il existe donc une grande inégalité en termes de recours à des emplois à domicile, et une encore plus grande inégalité en termes de bénéfice de la dépense fiscale. Les indices de Gini (2) pour les consommations d'emploi à domicile et de perception des dépenses fiscales l'illustrent bien (cf. graphique III).

On observe tout d'abord que les inégalités étudiées ici sont très élevées. En effet, les inégalités de niveaux de vie ont été estimées en 2003 par Freyssinet *et al.* (2007) entre 27,1 % et 28,4 % selon la mesure du niveau de vie. La publication sur le site internet d'Eurostat des indices de Gini des distributions de revenus bruts donne des valeurs pour la France autour de 30 % (33 % en 2004), soit légèrement supérieure à la moyenne de l'Union européenne. Les inégalités de recours aux services à domicile sont donc plus élevées (entre 55 % et 60 %), et la dépense fiscale les accentue encore (plus de 80 %).

Par ailleurs, on remarque que si ces inégalités semblaient baisser entre 2000 et 2001, elles ont augmenté nettement par la suite. On remarque de plus que les deux courbes du graphique III varient en général dans le même sens, sauf entre 2001 et 2002, où la réforme fiscale est passée dans la loi de finance du 31 décembre 2002 sans que les agents aient le temps de modifier leur comportement. Ainsi, les inégalités de recours à l'emploi à domicile sont stables quand les inégalités de bénéfice des dépenses fiscales sont déjà croissantes.

Les courbes de répartition des consommations et des dépenses fiscales liées aux emplois à domicile permettent de mieux observer comment ces modifications d'inégalité se manifestent (cf. graphique IV). L'augmentation des inégalités de recours à l'emploi à domicile s'observe par une diminution de la part dans la consommation totale de l'ensemble des neuf premiers déciles.

*2. L'indice de Gini correspond à deux fois l'aire entre les courbes de répartitions effectives et celle qui représenterait l'égalité (la diagonale). C'est un indice d'inégalité, croissant avec le niveau des inégalités, valant 0 % pour une distribution parfaitement uniforme et 100 % pour une distribution où un individu unique possède toute la richesse.*

Tableau 1
**Dépenses en services à domicile par niveau de revenus en % de la dépense moyenne en 2004**

En %

| | Ensemble des foyers fiscaux | Plafonds successifs | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Moins de 6 860 € | | De 6 860 € à 7 400 € | | De 7 400 € à 10 000 € | | Plus de 10 000 € |
| Bénéfice de la réduction d'impôt | | Oui | Non | Oui | Non | Oui | Non | Non |
| **Revenus annuels** | | | | | | | | |
| Moins de 12 000 € | 32 | 0 | 109 | 0 | 74 | 0 | 59 | 18 |
| De 12 000 € à 36 000 € | 59 | 36 | 115 | 2 | 111 | 0 | 104 | 51 |
| Plus de 36 000 € | 349 | 477 | 38 | 583 | 111 | 588 | 160 | 399 |
| **Capitaux fonciers** | | | | | | | | |
| Non | 75 | 69 | 91 | 61 | 83 | 60 | 81 | 67 |
| Oui | 320 | 368 | 175 | 440 | 250 | 450 | 268 | 389 |
| **Capitaux mobiliers** | | | | | | | | |
| Non | 51 | 44 | 75 | 36 | 64 | 33 | 58 | 35 |
| Oui, pour moins de 6 000 € | 213 | 232 | 179 | 214 | 202 | 208 | 213 | 200 |
| Oui, pour plus de 6 000 € | 889 | 956 | 161 | 1 761 | 390 | 1 971 | 495 | 2 012 |

*Lecture : les dépenses sont exprimées en pourcentage de la dépense moyenne du groupe par rapport à la dépense moyenne de l'ensemble des foyers, pour l'année 2004. Les plafonds successifs correspondent aux différentes valeurs qu'a pris le plafond des dépenses en service à domicile au fil des réformes : il valait 6 860 € jusqu'à l'imposition des revenus de l'année 2001, 7 400 € pour les revenus de 2003 et 10 000 € à partir des revenus de 2004 (cf. graphique de l'encadré 1).*
*Ainsi, un groupe dont la dépense est 100 % de la moyenne des dépenses est un groupe composé de foyers consommant exactement comme la moyenne des foyers fiscaux français. Un groupe ayant une valeur inférieure à 100 % est composé de foyers consommant moins que la moyenne des foyers, un groupe ayant une valeur supérieure à 100 % consomme plus.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations en 2005 des revenus de 2004.*

Cela est dû à une hausse de la consommation des plus aisés et non à une baisse de celle du reste de la population.

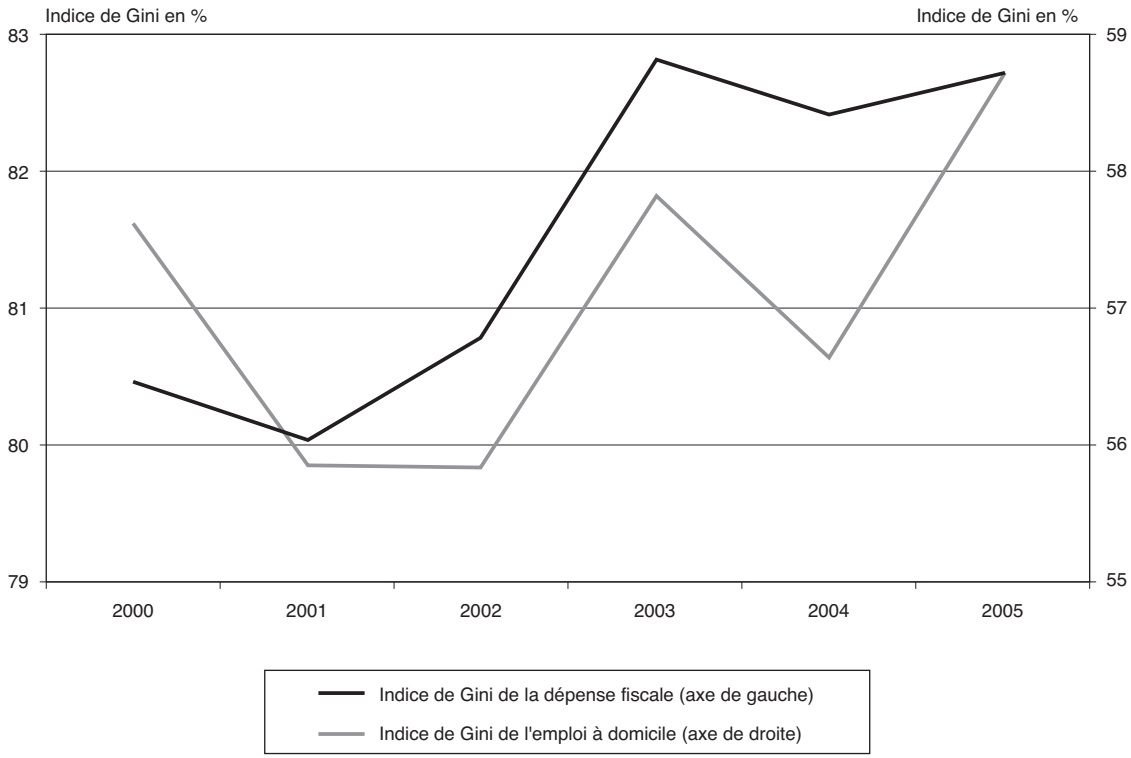
S'agissant de la dépense fiscale, le résultat est similaire, avec de plus le phénomène que la première moitié de la distribution des revenus, qui ne captait qu'environ 1 % de la dépense fiscale en 2001, n'en capte pratiquement plus en 2005.

## Estimation globale des déterminants de la consommation de services à domiciles

Avant d'entrer dans le détail des catégories de foyers fiscaux consommant le plus de services à domicile, il est intéressant de disposer d'une vue d'ensemble des facteurs déterminant la demande de travail salarié à domicile. Pour résumer l'ensemble des dépendances, et pour mesurer la significativité de celles-ci, nous effectuons des régressions (3). Il est important de noter que ces régressions n'ont pas de caractère explicatif mais sont uniquement descriptives. Elles permettent d'étudier les dépendances et les corrélations non pas seulement entre deux variables, mais également les dépendances croisées. Nous avons trois variables dépendantes (cf. tableau 2) : la probabilité de déclarer des emplois à domicile, le logarithme de la dépense déclarée si elle est positive et le logarithme de la réduction fiscale si des emplois à domicile sont déclarés. Les variables explicatives sont l'âge (4), le logarithme du revenu, le statut familial et le nombre d'enfants. Le statut familial est incorporé à partir de variables indicatrices, le cas des célibataires en âge de travailler étant la référence ; il y a donc des indicatrices pour les retraités célibataires, les retraités en couple, les couples avec au moins un inactif et les couples bi-actifs. Enfin, il existe des variables croisées entre le nombre d'enfants et le statut familial.

*3. Il s'agit de régressions linéaires par la méthode des moindres carrés ordinaires.*
*4. Pour l'âge, on ne considère pas le logarithme car il diminuerait fortement les différences pour les âges avancés, or il est probable que l'âge devient plus important pour les personnes âgées.*

Graphique III
**Évolution des inégalités de consommation de services et de dépenses fiscales liées aux emplois à domicile**



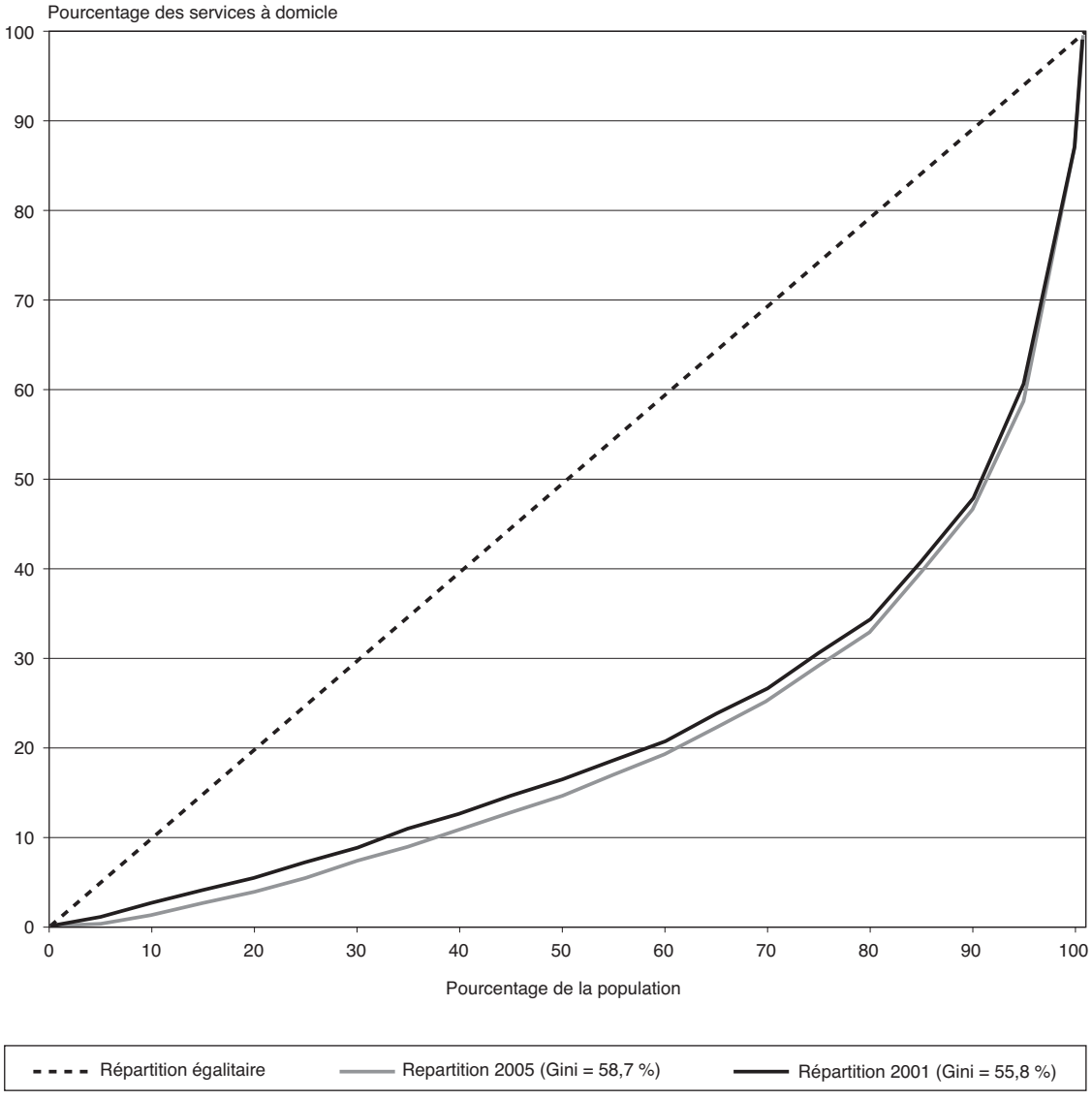

*Lecture : l'indice de Gini est un indice d'inégalité, croissant avec le niveau des inégalités, valant 0 % pour une distribution parfaitement uniforme et 100 % pour une distribution où un individu unique possède toute la richesse.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations de 2001 à 2006 des revenus de 2000 à 2005, calculs de l'auteur.*

Concernant la probabilité d'employer des salariés à domicile, le revenu est un facteur qui ressort de manière très nette et très forte. Quand le revenu par part augmente de 1 %, la probabilité d'employer à domicile augmente de plus de 1 %. Un autre facteur marquant est le nombre d'enfants. La probabilité d'employer est pratiquement multipliée par deux pour chaque enfant supplémentaire. De plus, les enfants ont un impact plus important sur la probabilité d'employer des célibataires que sur celle des couples avec au moins un inactif, et plus encore sur les couples bi-actifs que sur les célibataires. Enfin, et mis à part les effets du nombre d'enfants et du revenu, les célibataires en âge de travailler ont la plus faible probabilité d'employer à domicile, suivis des couples retraités et des couples avec au moins un inactif, puis viennent les couples bi-actifs et enfin les retraités célibataires.

S'agissant du niveau des dépenses pour l'emploi à domicile, *si dépenses il y a*, on retrouve toujours le revenu comme facteur très influent ; ainsi que l'impact toujours positif du nombre d'enfants, dont le niveau est plus important pour les célibataires que pour les couples avec un inactif, et plus encore pour les couples bi-actifs. Une particularité réside dans le fait que ce sont les célibataires en âge de travailler qui consomment le plus, et les retraités qui consomment le moins. On peut avancer l'explication

Graphique IV
**Courbes de répartition des consommations et dépenses fiscales liées à l'emploi à domicile (indices de Gini)**

**A - Consommations de services à domicile**



suivante : les effets du revenu seraient plus forts encore pour les célibataires, peu consommeraient mais ils consommeraient alors beaucoup. Quant aux personnes âgées, l'effet positif de l'âge compense en partie l'effet négatif du fait d'être retraité : il suffit de moins de dix ans de différence d'âge pour qu'un couple de retraité de même niveau de revenu consomme autant qu'un couple bi-actif sans enfant.

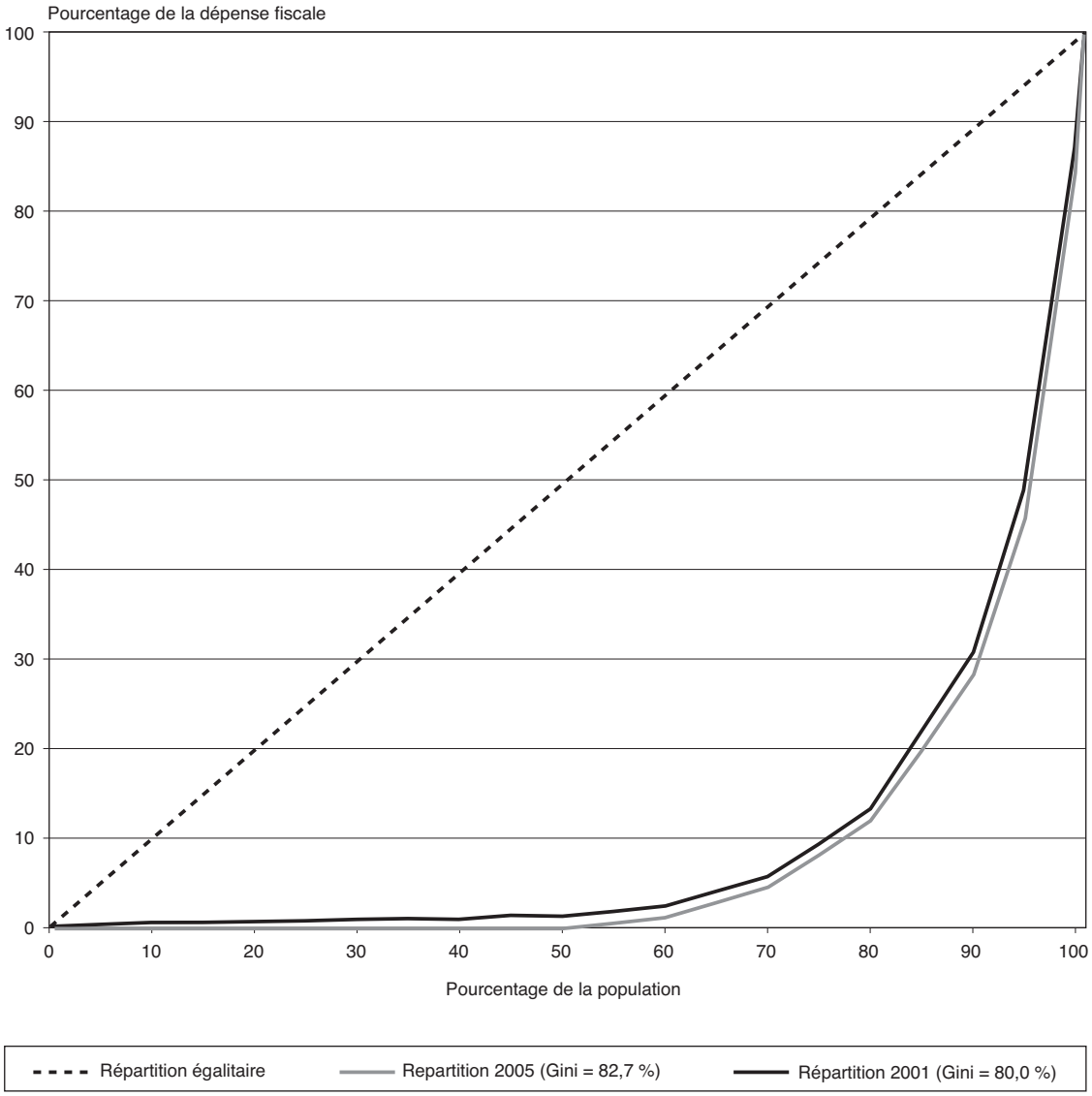
Pour finir, la réduction fiscale dépend de manière encore plus importante que les autres variables du niveau de revenu, ce qui provient directement du fait qu'il faut du revenu pour avoir des impôts à réduire. Il s'avère alors que les célibataires retraités sont de loin ceux qui profitent le moins des dépenses fiscales.

## Les plus âgés consomment davantage de services à la personne

L'âge joue de façon évidente un rôle important dans la consommation de services à la personne. En effet, les emplois à domicile comprennent notamment les services d'aides aux personnes dépendantes, qui croissent fortement avec l'âge, et les services de garde d'enfant ou de soutien

Graphique IV (suite)

**B - Dépenses fiscales liées à l'emploi à domicile**




*Lecture : le coefficient de Gini est un indice d'inégalité, croissant avec le niveau des inégalités, valant 0 % pour une distribution parfaitement uniforme (situation représentée par la diagonale) et 100 % pour une distribution où un individu unique possède toute la richesse.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations de 2001 et 2006 des revenus de 2000 et 2005, calculs de l'auteur.*

scolaire, principalement dans la période où les foyers élèvent des enfants jeunes.

Les moins de 30 ans ont une consommation négligeable de services à la personne (largement moins de 10 % de la part moyenne) (cf. graphique V). Cela s'explique notamment par le fait qu'ils n'ont pratiquement pas besoin d'aide d'autonomie, et plus rarement que les autres, d'aide pour les enfants. Cependant, une autre explication réside probablement dans un effet de composition : ils ont beaucoup moins de revenu que les autres, et donc moins les moyens d'engager des employés à domicile. Ce dernier point se retrouve d'ailleurs en observant que, parmi leurs rares dépenses d'emploi à domicile, une part encore plus rare leur ouvre droit à des réductions d'impôt.

Pour les foyers âgés de 30 à 50 ans, la part déclarant des emplois à domicile est nettement inférieure à la moyenne (environ 40 % de la valeur moyenne), mais ceux qui déclarent en consomment une quantité supérieure à la moyenne (du même ordre que les plus de 80 ans). Leur consommation se trouve de ce fait assez proche de la consommation moyenne (80 % de cette valeur moyenne). Par ailleurs, comme il s'agit de foyers possédant d'importants revenus, ils sont ceux qui récupèrent la plus grande partie de leurs dépenses sous forme de réductions d'impôt (près de 43 % pour un maximum théorique de 50 %) ; ils profitent ainsi d'une part de la dépense fiscale supérieure à leur part dans l'ensemble des foyers.

Pour ce qui concerne les personnes les plus âgées, il apparaît que le nombre de personnes ayant recours à des services à domicile est très fortement croissant avec l'âge : plus de 14 % pour les 65-80 ans et près de 30 % pour les plus de 80 ans, contre à peine plus de 5 % pour le reste de la population. Les plus de 80 ans sont particulièrement représentés parmi les foyers dépensant plus de 10 000 euros de services à domicile par an. Mais ils ne profitent que d'un remboursement très faible de leurs dépenses en services à la personne : moins de 20 % (5).

*5. Ceci peut s'expliquer par différents facteurs : certains foyers déclarent une consommation au-dessus du plafond et saturent donc la réduction d'impôt. Plus fréquemment, ces foyers déclarent des niveaux de revenus faibles et ne bénéficient pas des réductions d'impôt. Notons également que les personnes âgées sont sur-représentées parmi les foyers ayant des dépenses sous le niveau du plafond mais n'ouvrant pas droit à des réductions d'impôt.*

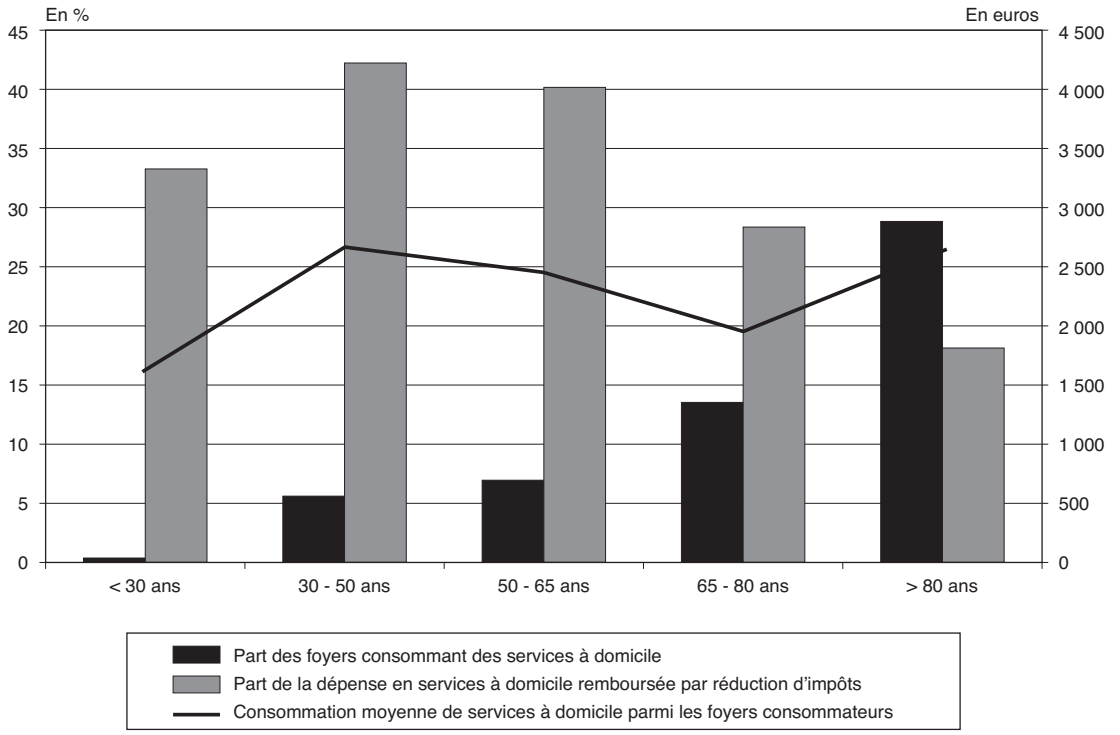
Tableau 2
**Influence de l'âge, du revenu et du statut familial sur l'emploi à domicile, la dépense et la réduction fiscale associées**

| Variables dépendantes | *Logit* Probabilité d'employer à domicile | *Ln* Dépense pour l'emploi à domicile (si elle est positive) | *Ln* Réduction fiscale (s'il y a bien emploi à domicile *et* réduction fiscale) |
|---|---|---|---|
| Variables explicatives | | | |
| Âge | 0,068<br>(0,000) | 0,020<br>(0,000) | - 0,015<br>(0,001) |
| *Ln* Revenu | 1,445<br>(0,001) | 0,632<br>(0,005) | 2,510<br>(0,008) |
| Couple mono-actif | 0,056<br>(0,004) | - 0,003*<br>(0,024) | 0,194<br>(0,041) |
| Couple bi-actif | 0,170<br>(0,003) | - 0,101<br>(0,017) | 0,090<br>(0,030) |
| Retraité célibataire | 0,332<br>(0,003) | - 0,288<br>(0,018) | - 0,399<br>(0,031) |
| Couple de retraités | 0,057<br>(0,003) | - 0,317<br>(0,017) | 0,427<br>(0,030) |
| Nombre d'enfants | 0,611<br>(0,002) | 0,229<br>(0,010) | 0,302<br>(0,016) |
| Nombre d'enfants pour les couples mono-actifs | - 0,033<br>(0,002) | - 0,060<br>(0,014) | - 0,253<br>(0,023) |
| Nombre d'enfants pour les couples bi-actifs | 0,163<br>(0,002) | 0,045<br>(0,012) | 0,023*<br>(0,020) |
| $R^2$ (en %) | 84,8 | 16,0 | 55,6 |

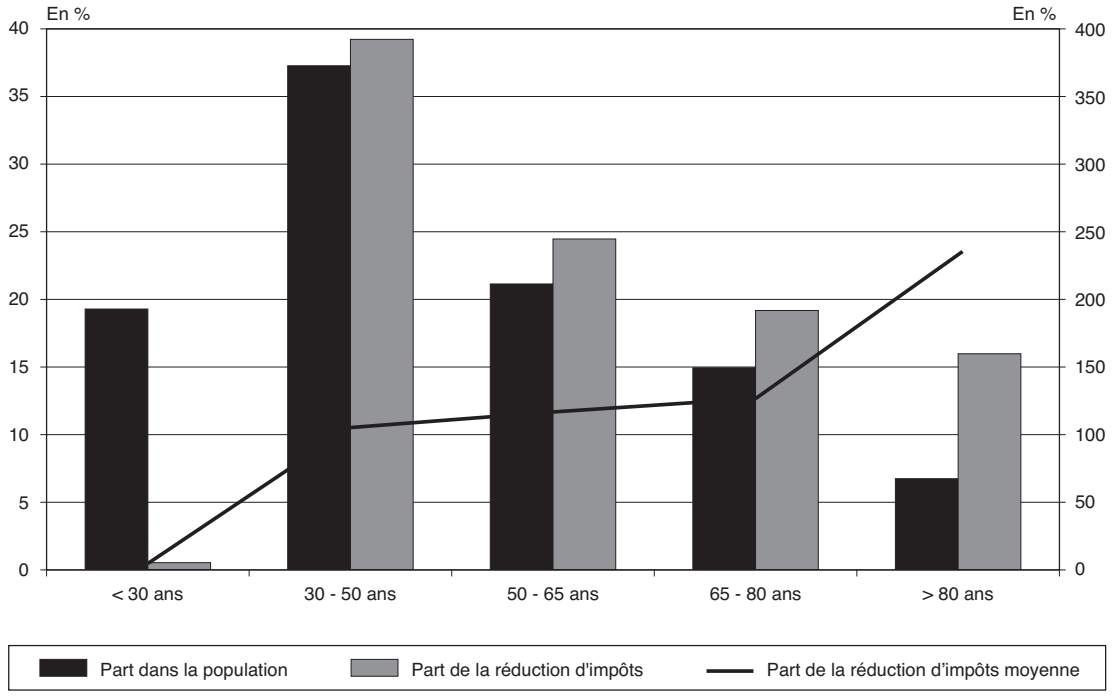
*Lecture : les écarts-types sont entre parenthèses. Dans le cas de la régression logistique, ce n'est pas le $R^2$ qui est présenté mais le taux de concordance. Tous les résultats sont significatifs à l'ordre de 1 %, sauf les deux paramètres notés avec un astérisque.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations de 2001 à 2005 des revenus de 2000 à 2004, calculs de l'auteur.*

Graphique V
**Consommations et dépenses fiscales liées à l'emploi à domicile selon l'âge en 2004**

**A – Consommations et dépenses fiscales**




**B – Comparaison à l'ensemble des foyers fiscaux**




*Lecture : les échelles de gauche représentent les valeurs des histogrammes (dans les deux cas, il s'agit de parts de foyers fiscaux dans l'ensemble des foyers). Les échelles de droite représentent les valeurs des courbes (pour le graphique V-A, le niveau de consommation moyen en cas d'emploi à domicile ; pour le graphique V-B, le rapport entre la dépense fiscale moyenne captée par la catégorie concernée et la dépense fiscale moyenne pour l'ensemble des foyers fiscaux).*
*14 % de la tranche des 65-80 ans ont recours à l'emploi à domicile. Pour les foyers de cette catégorie d'âge déclarant une dépense strictement positive, celle-ci est de 1 954 € par an en moyenne. La valeur de la réduction effective dont bénéficient les foyers de cette catégorie est de 28 % des sommes dépensées (cf. graphique V-A).*
*Cette catégorie d'âge représente 15 % des foyers fiscaux français et bénéficie de 19 % de la dépense fiscale, soit 127 % de la dépense fiscale moyenne par foyer (cf. graphique V-B).*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations en 2005 des revenus de 2004.*

Cependant, l'importance de leurs dépenses les conduit à capter une part de la dépense fiscale pratiquement double de leur part dans la population.

Ainsi, le niveau de revenu peut jouer un rôle important dans la décision d'employer des services à domicile, et ce même pour des catégories comme les personnes âgées pour lesquelles ce recours est pratiquement imposé par certaines situations de dépendance.

### Consommation d'emplois à domicile et bénéfices de réductions fiscales pour les personnes âgées selon leur niveau de revenu

L'emploi à domicile est ainsi très nettement croissant en fonction du revenu (cf. graphique VI) : la part des déclarants, le niveau de consommation en cas d'emploi à domicile et le pourcentage de la dépense fiscale moyenne s'accroissent fortement avec le revenu du foyer.

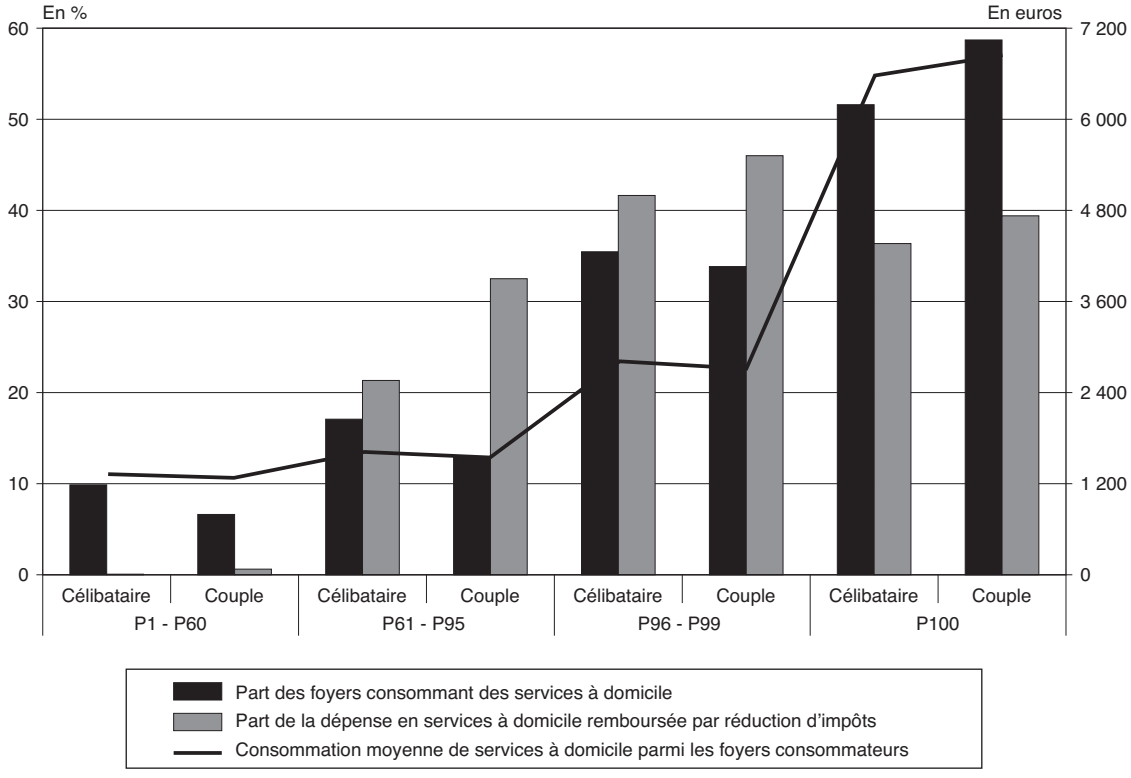
Les résultats sont encore plus contrastés en ce qui concerne le fait d'être célibataire ou en couple. Parmi les foyers âgés de 65 à 80 ans, les célibataires sont plus nombreux à employer à domicile que les couples, mais profitent d'un taux de remboursement inférieur. Parmi les foyers de plus de 80 ans, le taux de foyers employant à domicile est semblable entre célibataires et couples, mais les taux de remboursement pour les couples sont nettement supérieurs. De plus, les célibataires de plus de 80 ans consomment davantage de services à domicile que les couples, ce qui n'est pas le cas pour les moins de 80 ans. Ces différences peuvent provenir du fait que pour les plus âgés, une partie des aides à la personne peut être assumée par le conjoint quand il est encore en vie.

### Les gardes d'enfant : une part importante des services à la personne

Un des objectifs des aides aux emplois à domicile est de transférer du revenu aux familles dont les dépenses de garde d'enfant et de soutien scolaire peuvent être importantes. Nous étudions ici le cas de ces familles. Nous ne considérons donc que les ménages dont le déclarant principal a entre 30 et 50 ans. Pour effectuer des comparaisons, nous séparons ces ménages en plusieurs catégories, selon le nombre d'enfants, du

Graphique VI
**Emploi à domicile par âge et par niveau de revenus**

**A – Consommations et dépenses fiscales des foyers de 65 à 80 ans**

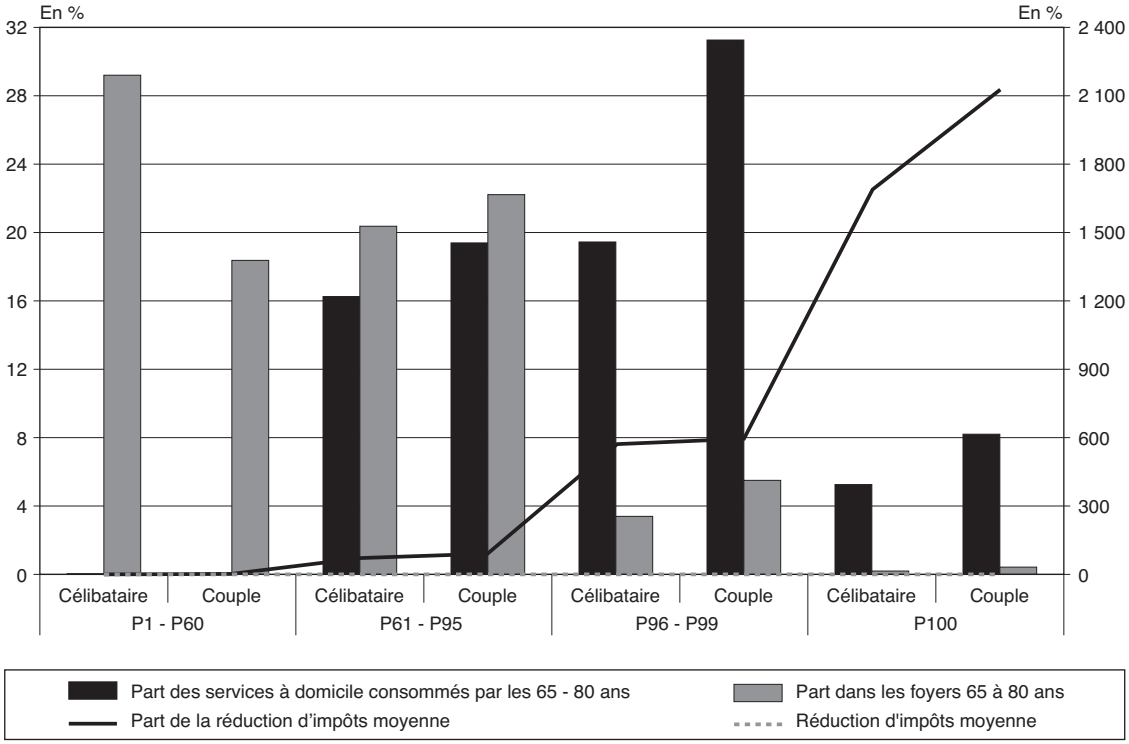


fait qu'il s'agit de célibataires ou de couples, et, dans ce dernier cas, du fait que les deux membres du couple travaillent ou si l'un est inactif (cf. graphique VII).

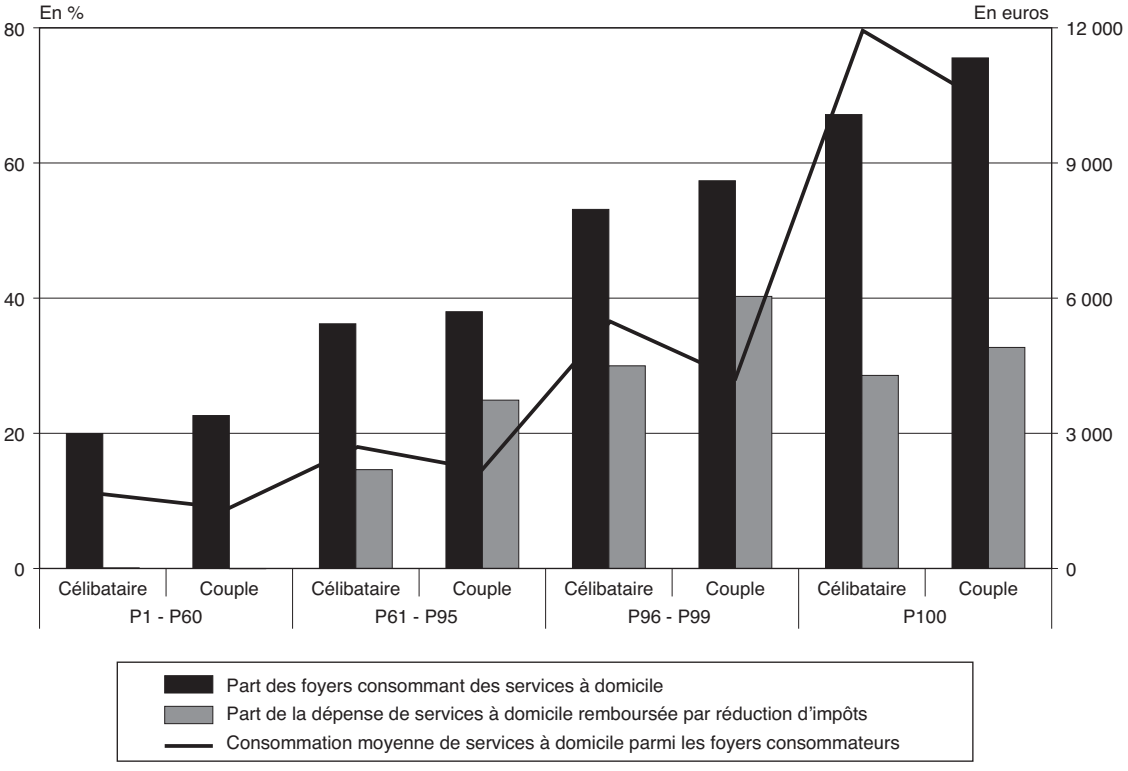
Tout d'abord, la consommation de services à la personne, pour ceux qui y ont recours, est toujours supérieure pour les foyers avec enfants que pour les foyers sans enfant. Cependant,

Graphique VI (suite)

**B – Comparaison des foyers de 65 à 80 ans à l'ensemble des foyers fiscaux**




**C – Consommations et dépenses fiscales des foyers de plus de 80 ans**



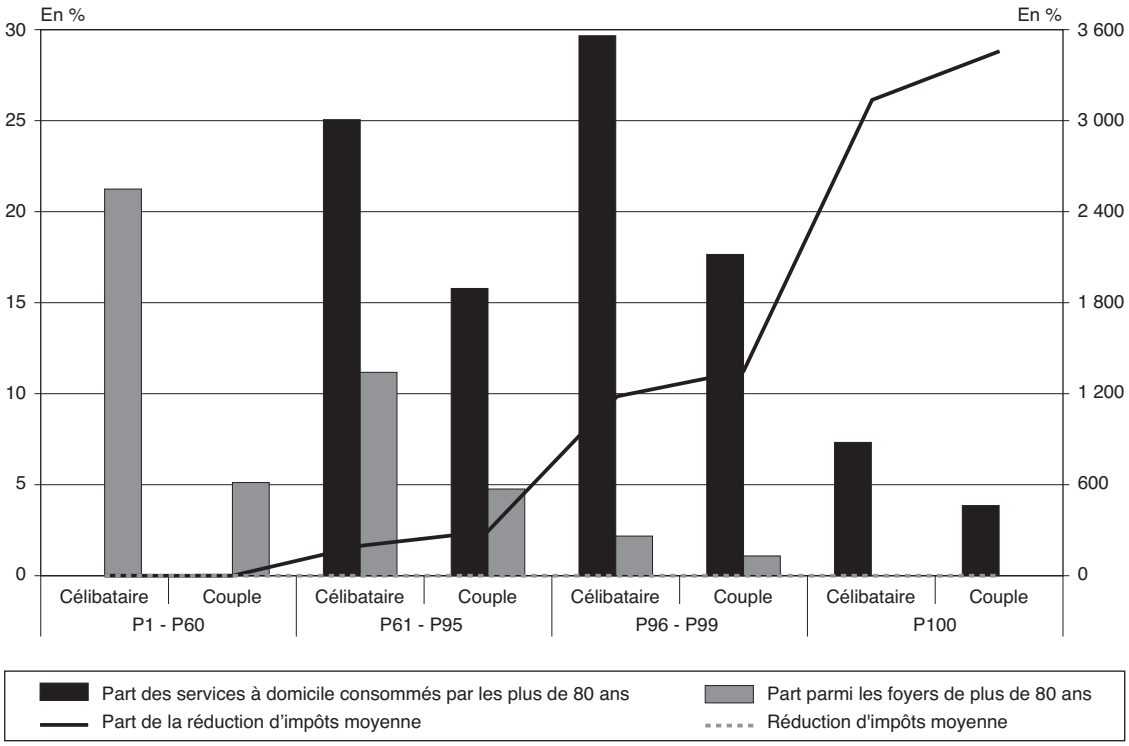
la part des foyers fiscaux qui emploient à domicile ne suit pas la même logique. Les célibataires sans enfant sont ainsi plus nombreux à employer à domicile que les célibataires avec enfants. Il en est de même pour les couples comportant une personne inactive. Seuls les couples bi-actifs sont plus nombreux à consommer quand ils ont des enfants que quand ils n'en ont pas, cette catégorie étant une des principales cibles des politiques d'aide aux gardes d'enfants. Cependant, les couples bi-actifs ne sont pas plus nombreux à consommer des services à la personne que les couples avec un inactif, et consomment à peine plus lorsqu'ils emploient effectivement à domicile.

En ce qui concerne la dépense fiscale, on observe que les couples bi-actifs avec enfants sont les principaux bénéficiaires, touchant en moyenne plus de trois fois la dépense fiscale moyenne par foyer. Cependant, l'ensemble des couples, qu'ils soient actifs ou non et qu'ils aient ou pas des enfants, touche davantage que la moyenne de la dépense fiscale par foyer. Les ménages touchant la plus faible part des dépenses fiscales sont les célibataires, y compris les célibataires avec enfants.

Ce dernier aspect, la faiblesse du recours à l'emploi à domicile pour les célibataires et le fait qu'ils bénéficient relativement peu de la dépense fiscale, peut être interprété en termes d'effet de composition. En effet, on peut supposer que les célibataires sont globalement moins riches que les couples. Or, nous avons vu que le revenu avait un impact très fort sur l'emploi à domicile et le bénéfice des aides fiscales. Par ailleurs, il faut noter que la décomposition permise par la base de données que nous utilisons regarde les foyers fiscaux et non les ménages (cf. encadré 2). Ainsi, un couple non marié et non pacsé est considéré comme deux foyers fiscaux. La catégorie des célibataires est donc

Graphique VI (fin)

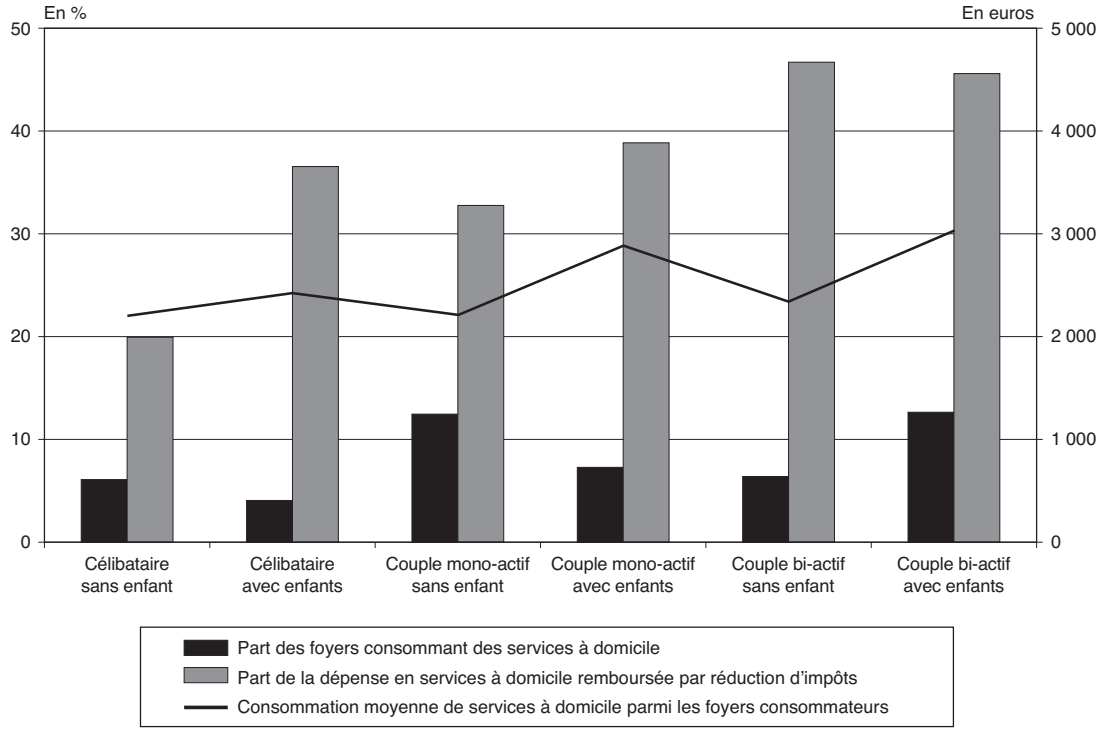
**D – Comparaison des foyers de plus de 80 ans à l'ensemble des foyers fiscaux**



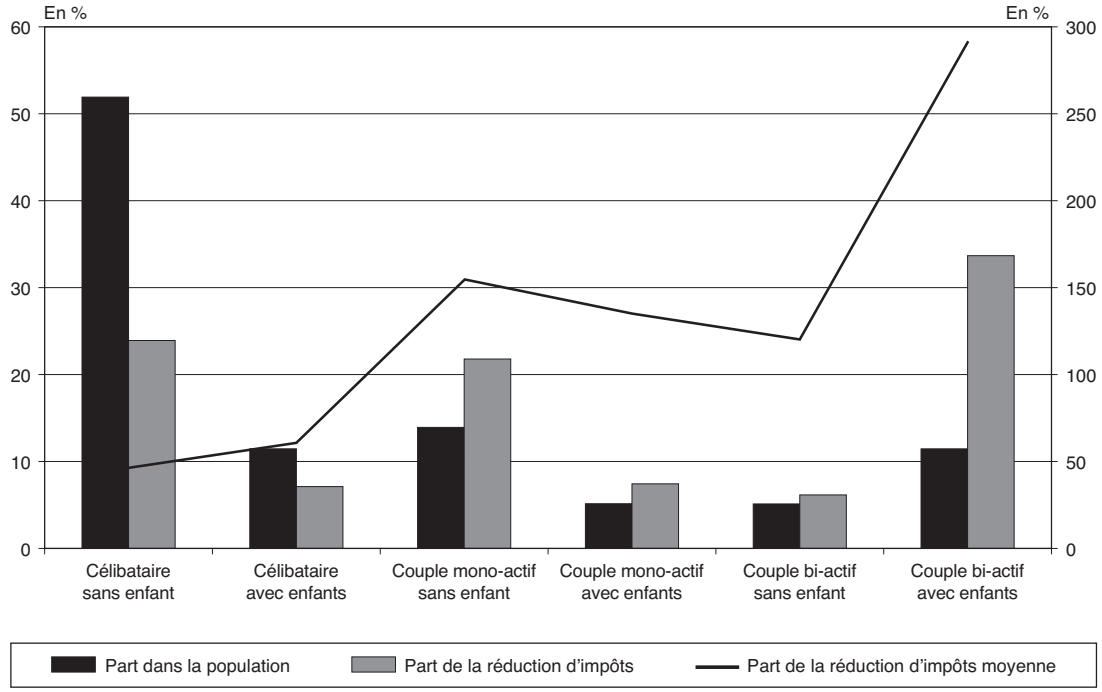

*Lecture : P1-P60, P61-P95, P96-P99 et P100 représentent les statistiques des centiles 1 à 60, 61 à 95, 96 à 99 et 100 de la distribution des revenus. Les valeurs des histogrammes sont représentées sur les échelles de gauche et les valeurs des courbes sont représentées sur les échelles de droite. Parmi les couples de 65 à 80 ans du dernier centile de la distribution des revenus, près de 60 % déclarent des dépenses d'emploi à domicile, la dépense moyenne pour ceux qui déclarent est de 7 000 €, dont près de 40 % sont remboursés par les réductions d'impôt effectives (cf. graphique VI-A). Ces couples représentent moins de 0,5 % de la population des foyers de 65 à 80 ans, mais leurs dépenses représentent 8 % des dépenses des foyers de 65 à 80 ans. Ils bénéficient ainsi en moyenne de 21 fois la dépense fiscale moyenne par foyer de 65 à 80 ans (cf. graphique VI-B).*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations en 2005 des revenus de 2004.*

Graphique VII
**Consommation d'emplois à domicile suivant la composition familiale**

**A – Consommations et dépenses fiscales**




**B – Comparaison à l'ensemble des foyers fiscaux**




*Lecture : les échelles de gauche représentent les valeurs des histogrammes (pour le graphique VII-A, il s'agit de la part des foyers consommant des services à domicile parmi les foyers de la catégorie et la part des dépenses effectuées qui sont remboursées par de la réduction d'impôt (le maximum étant 50 %) ; pour le graphique VII-B, il s'agit des parts de foyers fiscaux de la catégorie considérée dans l'ensemble des foyers fiscaux et de la part de la dépense fiscal totale captée par des foyers de la catégorie concernée). Les échelles de droite représentent les valeurs des courbes (pour le graphique VII-A, le niveau de consommation moyen en cas d'emploi à domicile ; pour le graphique VII-B, le rapport entre la dépense fiscale moyenne captée par la catégorie concernée et la dépense fiscale moyenne pour l'ensemble des foyers fiscaux). 12,5 % des couples bi-actifs avec enfant ont recours à l'emploi à domicile. Pour ceux, parmi ces foyers, déclarant une dépense strictement positive, celle-ci est de 3 000 € par an en moyenne. La valeur de la réduction effective dont bénéficient les foyers de cette catégorie est de 45 % des sommes dépensées (cf. graphique VII-A). Cette catégorie représente 11 % des foyers fiscaux et bénéficie de 33 % de la dépense fiscale, soit près de 300 % de la dépense fiscale moyenne par foyer (cf. graphique VII-B).*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations en 2005 des revenus de 2004.*

une catégorie assez peu homogène regroupant de réels célibataires, mais également des divorcés, des veufs, des couples en union libre ou pas encore mariés ou pacsés. L'interprétation des valeurs moyennes pour cette catégorie est donc assez difficile.

## L'emploi à domicile selon le statut matrimonial du foyer et le revenu

Encore une fois, il apparaît que le revenu est le facteur prépondérant, à la fois en ce qui concerne le fait d'employer à domicile, le niveau de la

Encadré 2

### LA SÉRIE DE BASES DE DONNÉES

Pour mener à bien notre étude, nous partons des échantillons lourds des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI). Ces bases de données annuelles sont le résultat d'un tirage aléatoire stratifié de plus de 500 000 observations sur les quelques 30 000 000 de déclarations effectuées chaque année. Les années étudiées sont les déclarations 2005 des revenus de l'année 2004 pour la partie descriptive et les déclarations de 2001 à 2005 (des revenus de 2000 à 2004) pour l'estimation économétrique des comportements de demande de travail à domicile.

Le tirage aléatoire est effectué par la DGI par strates. Chaque déclarant est classé dans une urne de sondage en fonction de cinq critères : son code d'imposition, sa tranche de revenu imposable, son revenu dominant, son nombre de parts et le centre de service informatique dont il dépend. Il y a ainsi 8 424 urnes de tirage. À chaque urne est attribué un coefficient de pondération de tirage. Dans une urne dont la pondération de tirage est $P$, sont tirés tous les déclarants aux places $Ent[P/2 + kP]$ où $k$ décrit l'ensemble des nombres entiers. Ainsi, si l'urne exhaustive contient $N$ déclarants, l'échantillon comportera $Ent[1/2 + N/P]$ observations de cette urne. À chaque observation est alors attribuée la pondération $N/(Ent[1/2 + N/P])$, ce qui signifie que la somme des pondérations des observations tirées d'une urne est égale au nombre d'observations de cette urne dans la base exhaustive (cf. tableau).

En particulier, les urnes comportant peu d'observations ont des pondérations de tirage plus faibles (soit une plus grande proportion d'observations tirées), certaines urnes étant tirées de manière exhaustive. ceci permet d'avoir des observations représentatives et des résultats plus significatifs, y compris en ce qui concerne les catégories de foyers fiscaux faiblement représentées dans la population déclarant ses revenus en france. par exemple, les plus hauts revenus sont tirés avec une pondération P = 1, et la base nous permet ainsi d'avoir des résultats fiables pour ce type de foyers fiscaux.

Les variables disponibles sont toutes les informations présentes sur la feuille de déclaration « 2042 », c'est-à-dire, entre autres, le nombre de membres du foyer fiscal, leur âge, leurs revenus de tous types, et ce pour chaque membre du foyer fiscal. comme elles ouvrent droit à une réduction d'impôt, les dépenses en services à domicile sont reportées sur la déclaration de revenus et sont présentes dans la base de données. Les informations permettant d'identifier les foyers fiscaux ont été retirées de la base de données pour des raisons d'anonymat fiscal, ce qui rend impossible le suivi des mêmes foyers sur plusieurs années et ainsi la constitution d'un panel. Cependant, l'importance du nombre d'observations permet de faire des groupes d'observations que l'on peut suivre dans le temps. ainsi, les estimations économétriques sont réalisées à partir de panels de groupes.

Cette base pourrait comporter un inconvénient pour notre étude, à savoir que les informations concernant les bas revenus seraient incomplètes, et particulièrement celles concernant les revenus des foyers non imposables, du fait qu'ils n'ont pas d'obligation réelle à déclarer. Cependant, si les foyers fiscaux ne sont effectivement pas pénalisés légalement s'ils n'effectuent aucune déclaration de revenu lorsqu'ils ne sont pas imposables, ils ont tout de même intérêt à le faire. En effet, pour un nombre important de prestations sociales, un avis de non-imposition est nécessaire pour qu'elles soient attribuées. De ce fait, les bas revenus sont bien représentés dans la base de données que nous étudions, et nous ne sommes pas contraints de limiter notre étude aux hauts revenus.

**Exemple de tirage stratifié**

| | Catégorie 1 | Catégorie 2 |
|---|---|---|
| Nombre d'observations dans la base exhaustive ($N$) | 100 | 2 000 |
| Pondération du tirage ($P$) | 10 | 250 |
| Observations tirées $Ent[P/2 + kP]$ | 5 ; 15 ; 25 ; … ; 95 | 125 ; 375 ; 625 ; … ; 1 875 |
| Nombre d'observations tirées $Ent[1/2 + N/P]$ | 10 | 8 |
| Pondération des observations tirées $N/(Ent[1/2 + N/P])$ | 10 | 250 |

*Source : auteur.*

consommation de services à domicile si elle existe et le bénéfice de dépenses fiscales. Il est à noter que les inégalités de bénéfice de réductions d'impôt sont particulièrement nettes pour les couples avec un inactif et les célibataires (cf. graphique VIII).

Pour prolonger l'étude, il est intéressant de présenter les structures de dépenses en services à domicile des foyers fiscaux selon leur nombre d'enfants à charge (cf. tableau 3).

Pour différencier les couples selon le nombre et l'âge des enfants à charge, on peut noter que les foyers avec un unique enfant à charge bénéficient plus que la moyenne de réductions d'impôt ; parallèlement, ces foyers font moins que les autres des dépenses qui n'ouvrent pas droit au final à un avantage fiscal.

Pour les foyers avec deux enfants, on observe un schéma semblable mais plus accentué. La part de ces foyers ne bénéficiant pas totalement des réductions d'impôt auxquelles ils auraient droit est de 60 % de la part moyenne. Ils sont bien plus nombreux à dépenser des sommes entre les plafonds initiaux et finaux, qui leur bénéficient entièrement (267 % de la part moyenne). Ils sont également en plus grand nombre que la moyenne à dépenser plus de 10 000 euros par an (158 % de la part moyenne).

Les foyers de plus de trois enfants sont au-dessus des moyennes dans toutes les catégories. Quant aux foyers avec des enfants de moins de trois ans, ils ont des consommations de services à la personne très proches de celles des foyers avec deux enfants.

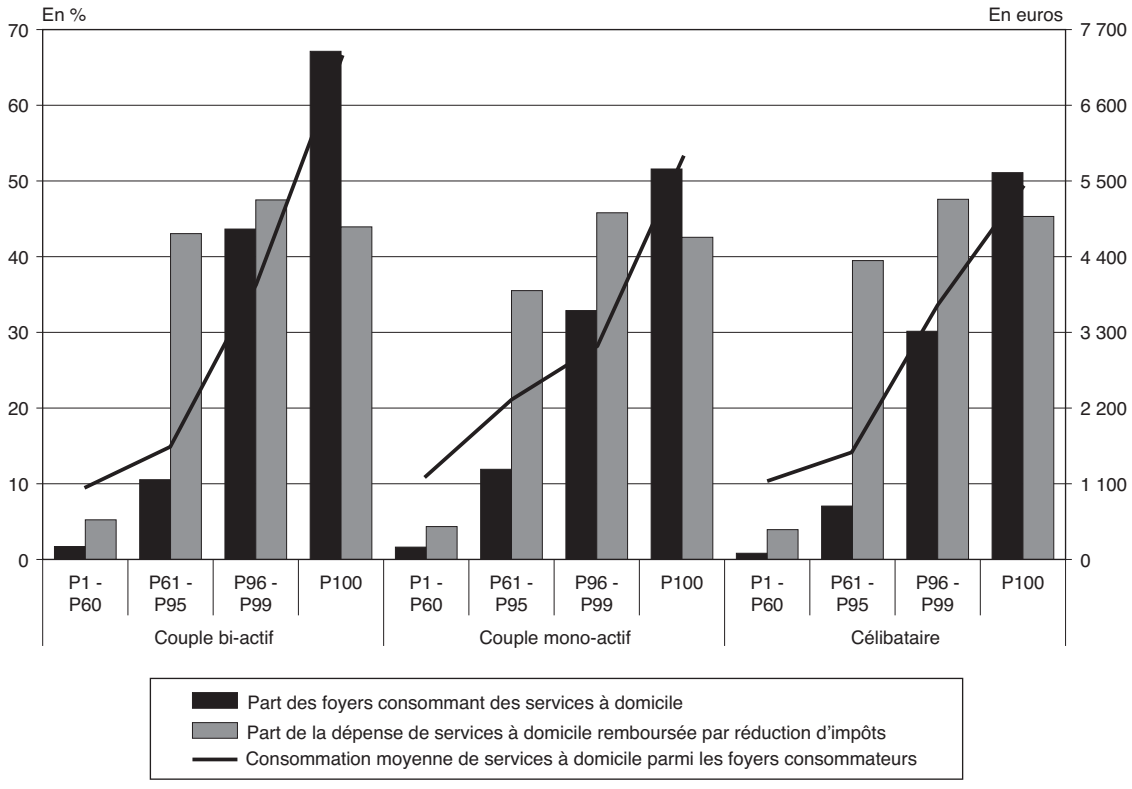
## Ce dispositif modifie-t-il les comportements d'emploi à domicile ? Une analyse économétrique « en expérience naturelle »

Dans quelle mesure ce dispositif modifie-t-il les comportements des agents, en l'occurrence augmente-t-il la demande de services à la personne, afin de créer des emplois dans ce secteur ? La dépense fiscale est-elle uniquement une mesure de redistribution de ressources ou contribue-t-elle aussi à modifier les comportements des agents, en l'occurrence à augmenter la demande de services à la personne, afin de créer des emplois dans ce secteur ?

Deux réformes peuvent être étudiées ici, du fait que leurs conséquences peuvent déjà être

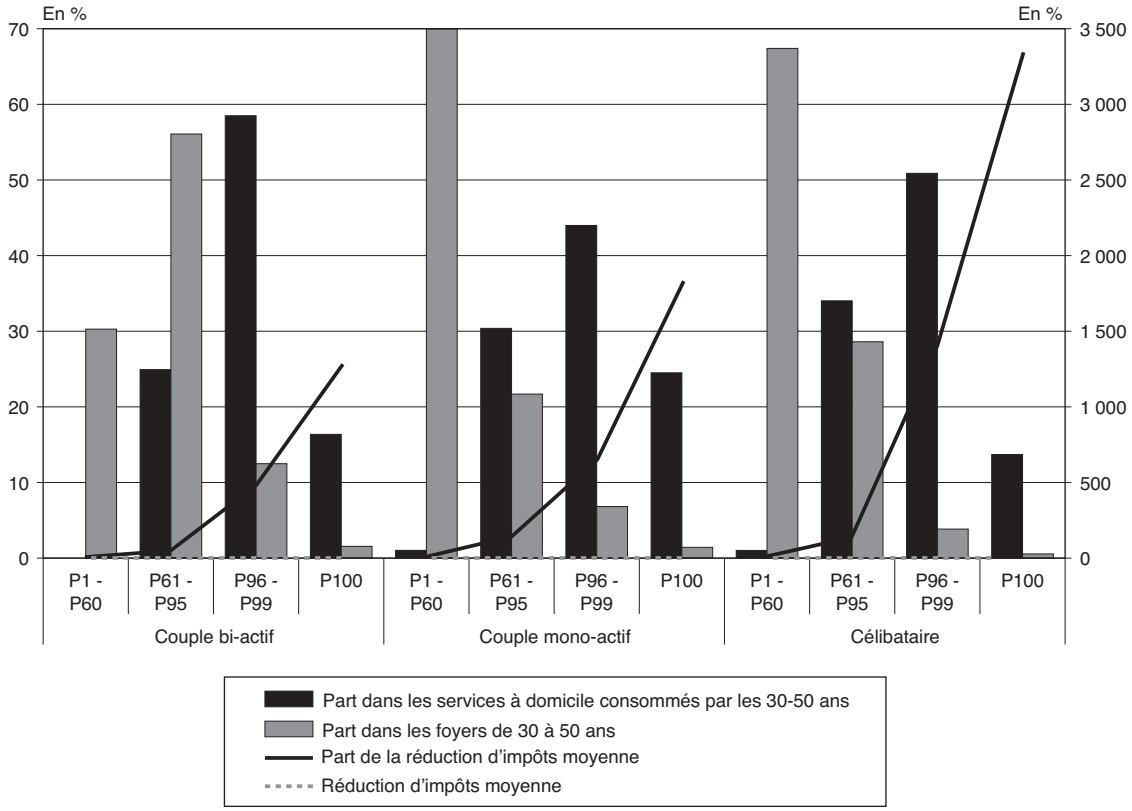
Graphique VIII
**Emplois à domicile suivant la composition familiale et le revenu**

**A - Consommations et dépenses fiscales**



Graphique VIII (suite)

**B - Comparaison à l'ensemble des foyers fiscaux**




*Lecture : P1-P60, P61-P95, P96-P99 et P100 représentent les statistiques des centiles 1 à 60, 61 à 95, 96 à 99 et 100 de la distribution des revenus. Les valeurs des histogrammes sont représentées sur les échelles de gauche et les valeurs des courbes sont représentées sur les échelles de droite. Parmi les célibataires de 30 à 50 ans du dernier centile de la distribution des revenus, 52 % déclarent des dépenses d'emploi à domicile ; la dépense moyenne pour ceux qui déclarent est de 5 500 €, dont plus de 45 % sont remboursés par les réductions d'impôt effectives (cf. graphique VIII-A). Ces foyers représentent moins de 0,5 % des foyers de 30 à 50 ans, mais leurs dépenses représentent près de 14 % des dépenses de ces foyers. Ils bénéficient ainsi en moyenne de 33 fois la dépense fiscale moyenne par foyer de 30 à 50 ans (cf. graphique VIII-B).*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations en 2005 des revenus de 2004.*

Tableau 3
**Dépenses en services à domicile selon la structure du foyer en % de la dépense moyenne en 2004**

En %

| | Ensemble des foyers fiscaux | Plafonds successifs | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Moins de 6 900 € | | De 6900 € à 7 400 € | | De 7 400 € à 10 000 € | | Plus de 10 000 € |
| Bénéfice de la réduction d'impôt | | Oui | Non | Oui | Non | Oui | Non | Non |
| Pas d'enfant | 91 | 75 | 126 | 54 | 123 | 51 | 120 | 96 |
| 1 enfant | 74 | 101 | 30 | 104 | 37 | 100 | 39 | 43 |
| 2 enfants | 146 | 196 | 28 | 254 | 37 | 267 | 47 | 158 |
| 3 enfants ou plus | 200 | 255 | 62 | 419 | 72 | 451 | 93 | 188 |
| Au moins un enfant de moins de 3 ans | 110 | 136 | 31 | 260 | 52 | 289 | 73 | 113 |

*Lecture : les dépenses sont exprimées en pourcentage de la dépense moyenne du groupe par rapport à la dépense moyenne de l'ensemble des foyers, pour l'année 2004 (cf. tableau 1). La catégorie « Au moins un enfant de moins de 3 ans » s'entend « quel que soit le nombre d'enfants dans le foyer ».*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations en 2005 des revenus de 2004.*

observées. Il s'agit des deux relèvements de plafond successifs en 2002 et 2003. Cependant, le relèvement de 2002 a été effectué en fin d'année (dans la loi de finances rectificative du 31 décembre 2002), après les élections présidentielles et législatives du printemps 2002, et n'a donc pas pu être anticipé. Ainsi, les deux réformes (le relèvement supplémentaire à partir des revenus de 2003 a été décidé dans la même loi de finances) n'ont donc pu avoir des effets sur les comportements des demandeurs de service à domicile qu'en 2003. Le relèvement du plafond en 2003 de 6 860 euros à 10 000 euros peut donc être considéré comme une réforme unique.

Cette réforme constitue ainsi une bonne « expérience naturelle ». Elle a en effet modifié les coûts financiers d'emploi de services à domicile de manière à la fois exogène (il s'agit d'une décision générale du gouvernement et non d'une négociation salariale par exemple) et très précise dans le temps. Il est donc possible de comparer l'impact de la réforme, c'est-à-dire l'effet de la variation du coût du travail sur la demande de travail à domicile, en comparant les consommations de services à domicile avant et après la réforme.

Cependant, pour appréhender l'impact de cette réforme, il ne convient pas de regarder directement l'augmentation après réforme de la consommation d'emploi à domicile. En effet, d'autres dispositifs ont été mis en place à la même époque pour inciter à la consommation de tels services (cf. encadré 1), et on observe, de ce fait et pour des raisons d'augmentation structurelle des besoins, une tendance générale à la hausse : la variation de la consommation à domicile entre 2002 et 2004 ne peut donc être imputée en totalité aux modifications de la dépense fiscale.

Pour évaluer l'effet de la dépense fiscale, nous effectuons des estimations en double et triple différences. Ceci est rendu possible par le fait qu'une augmentation de plafond n'incite pas tous les foyers de la même manière, et que cette séparation en groupes de foyers incités ou non par cette augmentation de plafond n'est pas corrélée avec les séparations en groupes de foyers touchés par d'autres incitations ou la hausse structurelle des besoins. Le but est alors de comparer l'évolution de la consommation de foyers concernés par la réforme avec celle de ceux qui ne le sont pas. L'augmentation de la consommation des foyers non incités par la hausse de plafond représente ainsi la tendance globale. Une augmentation supplémentaire de la consommation des foyers incités par la réforme par rapport à cette tendance générale représente alors l'augmentation due à la réforme. C'est cette augmentation supplémentaire que nous cherchons donc à estimer (cf. annexe).

Deux principaux critères sont pris en compte pour distinguer le groupe de traitement (les foyers incités par la hausse de plafond) et le groupe de contrôle (les foyers qui ne sont pas touchés par la réforme). Le premier critère consiste à regarder, pour les dépenses ouvrant droit à réduction d'impôt, si le contribuable qui les déclare paie un impôt sur le revenu suffisant pour pouvoir bénéficier effectivement de ces réductions. En effet, la réforme devrait avoir un impact nul pour les contribuables qui, avant l'augmentation du plafond, n'ont plus d'impôts sur lesquels imputer la réduction d'impôt supplémentaire.

Le second critère consiste à savoir si les dépenses des foyers se trouvent au-dessus ou en dessous des plafonds ouvrant droit à des réductions fiscales (ancien et nouveau plafonds). En effet, si l'ensemble des dépenses augmente au cours de la période, les dépenses entre plafonds devraient augmenter davantage que les autres l'année de la réforme. Le comportement des foyers consommant entre les plafonds avant la réforme s'avère ainsi essentiel pour comprendre les effets incitatifs de la réforme.

Ce point peut être illustré (cf. graphique IX). *p1* y représente le plafond avant réforme et *p2* le plafond, plus élevé, après réforme. Pour les foyers qui consommaient avant la réforme en dessous du plafond *p1* (comme ceux représentés par la courbe continue noire, avec un niveau de consommation *e1*), la réforme ne change pas le prix de la consommation, et ne modifie pas leur consommation. Les foyers consommant avant la réforme au-dessus du plafond *p2* (comme ceux représentés par la courbe gris clair) ne voient pas le prix de la dernière unité changer, et ne changent donc pas leur consommation *e4* (6). Enfin, les foyers qui consommaient avant la réforme entre les plafonds *p1* et *p2* (comme ceux représentés par la courbe gris foncé) voient le prix de la dernière unité divisé par deux car cette dernière unité était payée entièrement avant la réforme, 50 % en est remboursé après la réforme. Ils sont ainsi incités à augmenter leur consommation, qui passe de *e2* à *e3*.

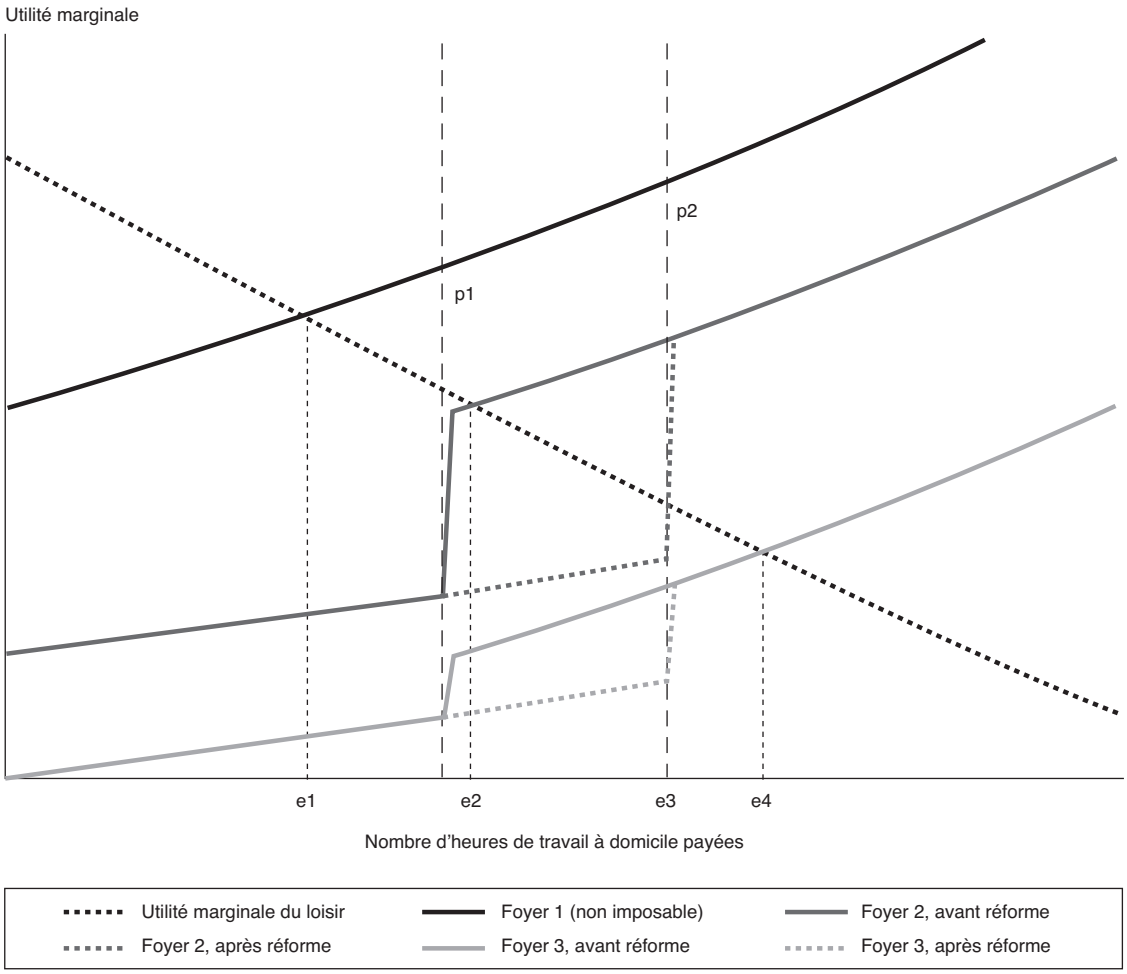
*6. Un effet revenu peut leur faire augmenter leur consommation, mais dans des proportions bien plus faibles qu'une baisse de 50 % du prix des emplois à domicile.*

### Estimation de la hausse de la demande de services à domicile par les méthodes de double et triple différences sur valeurs agrégées

Une première étape consiste à observer l'évolution des dépenses en services à la personne, en distinguant ces dépenses selon deux critères. Le premier critère consiste à déterminer si ces dépenses se trouvent au-dessus ou en dessous des plafonds ouvrant droit à des réductions fiscales (ancien et nouveau plafonds). Le second critère consiste à regarder, pour les dépenses sous les plafonds, si le contribuable qui les déclare paie un impôt sur le revenu suffisant pour pouvoir bénéficier de ces réductions.

On observe que les courbes d'évolution des dépenses en services à la personne sont globalement croissantes (cf. graphique X). Plus précisément, toutes les dépenses ont connu une augmentation importante entre 2002 et 2004. Ceci est en partie dû à l'ensemble des autres mesures visant à promouvoir les services à la personne. Une autre explication peut résider dans un effet revenu, dans la mesure où les cinq derniers centiles de la distribution des revenus ont largement augmenté la part de leurs revenus dans l'ensemble des revenus. Or, ces foyers les plus riches sont précisément ceux qui emploient le plus de main-d'œuvre à domicile. D'ailleurs, il est notable que l'augmentation entre 2002 et 2004 est presque intégralement portée par les foyers les plus riches.

Graphique IX
**Comportement des foyers fiscaux touchés par la hausse du plafond de réduction d'impôt**



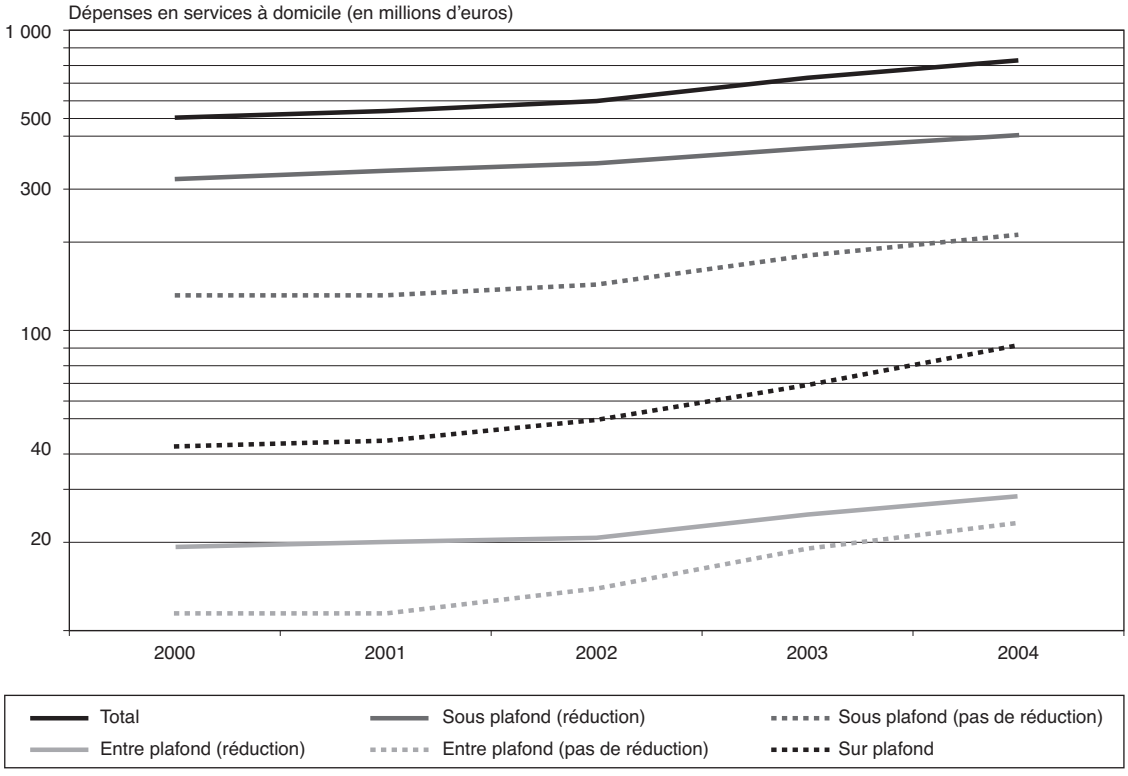

*Lecture : la courbe décroissante noire en pointillés représente l'utilité marginale du loisir permis par la consommation de service à domicile (ou la désutilité que le service ne soit pas rendu). Les autres courbes croissantes représentent, pour des foyers différents, la désutilité du coût des services à domicile. Cette désutilité dépend du prix des services et des utilités marginales des consommations alternatives, soit de la réduction fiscale et d'autres caractéristiques du foyer. La consommation optimale pour un foyer se trouve au niveau de l'intersection de ces deux courbes (respectivement* e1 *pour le foyer 1,* e2 *et* e3 *pour le foyer 2 et* e4 *pour le foyer 3). Le plafond avant réforme est au niveau* p1*, le plafond après réforme au niveau* p2*.*
*Source : auteur.*

Si l'ensemble des dépenses augmente, on observe toutefois que les dépenses entre plafonds augmentent davantage que les autres, et qu'elles connaissent des points d'inflexion plus nets à la fois avant et après l'année de la réforme. Cela semble indiquer que celle-ci a eu un effet positif sur la demande de services à domicile. Il est toutefois surprenant d'observer que les dépenses entre plafonds, mais qui ne permettent pas finalement au contribuable qui les déclare de bénéficier d'une réduction de l'impôt sur le revenu, augmentent encore plus nettement que les autres entre 2002 et 2003. Ceci pourrait indiquer que les contribuables ne sont pas totalement rationnels ou informés sur leur impôt à venir et prévoient mal les avantages fiscaux dont ils pourraient bénéficier, ou que ces augmentations proviennent d'autres motivations.

Pour illustrer plus clairement ce phénomène, nous étudions les variations annuelles des dépenses de consommation de services à domicile, selon que ces dépenses font partie du groupe de traitement (dépenses en 2003 entre les anciens et nouveaux plafonds) ou du groupe de contrôle (dépenses en 2003 en dessous de l'ancien ou au-dessus du nouveau plafond) (cf. graphique XI). Du fait de la remarque précédente sur la rationalité ou de l'information des contribuables face aux avantages fiscaux, nous introduisons deux hypothèses. L'hypothèse « large » prend en compte l'irrationalité des agents, en considérant comme touchées par la réforme (et donc faisant parti du groupe de traitement) toutes les dépenses entre plafonds. L'hypothèse « restrictive » ne prend pas en compte cette irrationalité, en ne considérant comme touchées que les dépenses entre plafonds ouvrant droit effectivement à une réduction fiscale.

Quelle que soit l'hypothèse retenue, nous observons que la croissance des dépenses en 2003 est plus forte pour celles touchées par la réforme que pour celles qui ne le sont pas, ce qui semble confirmer l'impact positif de la réduction fiscale sur la demande de services à domicile. Comme évoqué précédemment, la différence d'augmentation des dépenses est plus forte pour l'hypothèse large que pour l'hypothèse restrictive (cf. graphique XI).

Graphique X
**Dépenses en services à domicile en fonction de leurs caractéristiques fiscales**



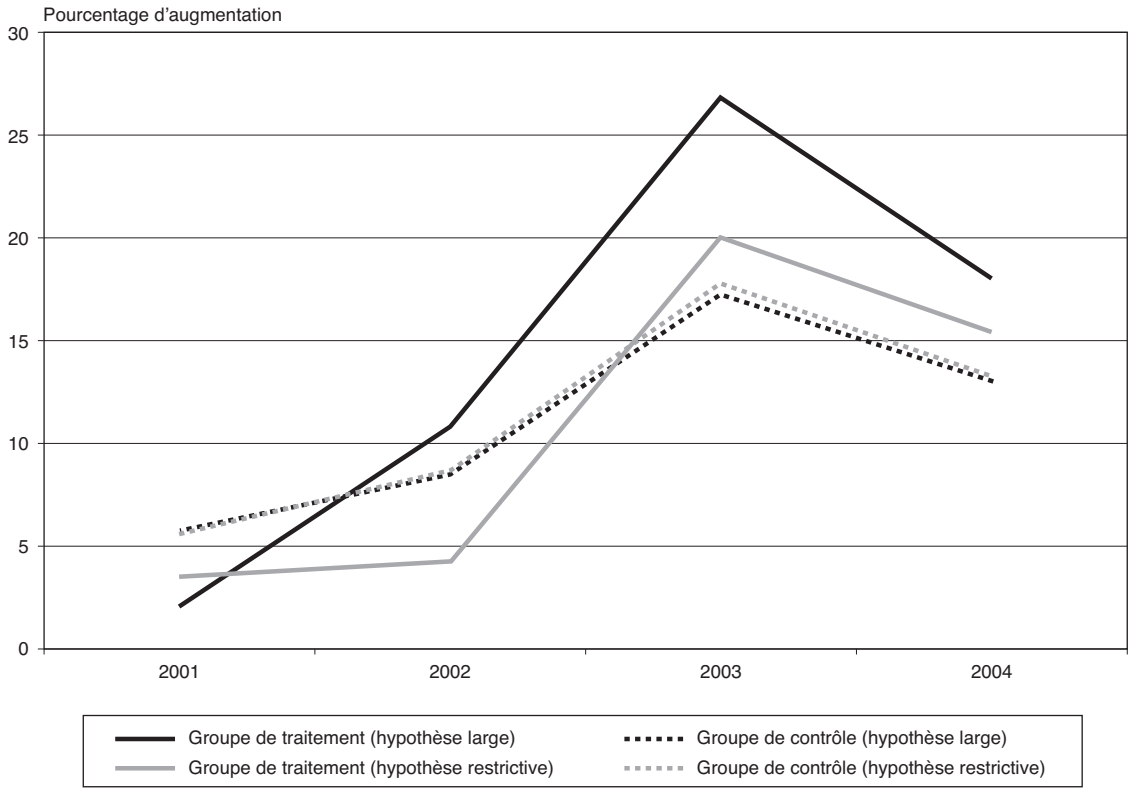

*Lecture : l'échelle est logarithmique afin de pouvoir visualiser les variations en proportion et non les variations absolues.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations de 2001 à 2005 des revenus des années 2000 à 2004.*

Afin de mesurer plus précisément cet impact positif, nous effectuons des calculs en double et triple différences. La double différence consiste à comparer l'augmentation (différence entre 2002 et 2003) des dépenses du groupe de traitement avec l'augmentation des dépenses du groupe de contrôle. La triple différence fait le même type de calcul, en ajoutant une référence de différence entre les augmentations des dépenses des groupes de traitement et de contrôle, cette référence étant calculée comme la différence entre les augmentations de ces deux types de dépenses l'année précédente. Les résultats de ces différentes estimations sont présentés selon que l'on prenne l'hypothèse large ou l'hypothèse restrictive (cf. tableau 4). De plus, sachant que l'on peut estimer à 75 millions d'euros le coût de la réforme pour l'année 2003 (en calculant, sur la base des déclarations en 2004 des revenus de 2003, l'impôt sur le revenu effectivement collecté et celui qui aurait été collecté sans la réforme), il est possible de calculer le rapport entre l'augmentation des dépenses privées en services à la personne du fait de la réforme et le coût public pour l'obtenir, ou ratio d'efficacité de la réforme (cf. également tableau 4).

Il apparaît ainsi que le paiement par l'État de la moitié des dépenses privées en services à la personne entre 6 860 euros et 10 000 euros annuels, induit une augmentation de 5 % à 10 % de celles-ci suivant les hypothèses d'estimation. Cette augmentation est loin d'être négligeable. Cependant, la dépense publique pour permettre cette augmentation devant être de plus de 28 % de l'ensemble des dépenses comprises entre ces plafonds (7), l'augmentation des dépenses privées en services à domicile permise par la réforme est nettement inférieure au coût de celle-ci.

*7. Environ 44 % des dépenses entre plafonds n'ouvrent au final pas droit à des réductions d'impôt (du fait que l'impôt des contribuables a déjà été annulé). Donc la dépense fiscale est de la moitié du restant des dépenses entre plafonds.*

Graphique XI
**Variation des dépenses en services à la personne suivant que le statut fiscal a été modifié ou pas par la réforme**




*Lecture : l'hypothèse large considère toutes les dépenses entre plafonds comme faisant partie du groupe de traitement, alors que l'hypothèse restrictive ne considère que celles effectuées par des foyers dont l'impôt sur le revenu permet effectivement de profiter de la réduction fiscale.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations de 2002 à 2005 des revenus des années 2001 à 2004.*

### Estimation de la hausse de la demande de services à domicile par la méthode de régression en panel de groupes

Pour avoir des résultats plus robustes et plus précis, il convient à la fois d'entrer plus dans le détail de l'analyse des comportements, et de considérer les dépenses individuelles en plus des dépenses agrégées. Nous mettons alors en place une estimation par panel de groupes, ce qui permet également de mesurer les écarts types de nos estimations et donc leurs précisions. Nous comparons alors non plus l'ensemble des dépenses et son évolution, mais des foyers (ou groupes de foyers) similaires en terme de caractéristiques socio-économiques consommant différemment avant et après la réforme. En effet, la composition socio-économique des groupes de contrôle et de traitement dans l'évaluation en double et triple différences est très différente, ce qui peut entraîner d'importants biais d'estimation. Une régression en panel, qui prend en compte diverses caractéristiques individuelles des différentes observations faisant partie des groupes de contrôle ou de traitement, élimine les biais dus à d'autres facteurs ayant une influence sur l'emploi de services à domicile, comme le niveau de revenu, l'âge ou la composition familiale, quand la méthode de double ou triple différence continue d'éliminer les biais dus à des modifications structurelles de la consommation de services à domicile (cf. annexe).

Les données fournies par la direction générale des impôts (DGI), ne comportant pas de variable d'identité, ne permettent pas de construire un panel. Néanmoins, le nombre d'observations par année est suffisamment grand pour pouvoir construire et suivre dans le temps des groupes de foyers fiscaux similaires. Il est alors possible de construire un panel non pas des foyers individuels mais des groupes de foyers. Les groupes de foyers sont constitués en croisant un certain nombre de variables. Nous avons ainsi choisi quatre catégories de revenu – les percentiles 1 à 60, 61 à 95, 96 à 99 et le dernier percentile – qui ne dépendent pas de la valeur absolue du revenu mais de la distribution des revenus, et est donc plus stable dans le temps, sans nécessité de réestimer les seuils des catégories en fonction de l'inflation ou de la croissance. Quatre catégories existent également pour le nombre d'enfants dans le foyer : 0, 1, 2 et 3 et plus. Pour compléter la composition du foyer, nous avons constitué les catégories suivantes : célibataires en âge de travailler, célibataires retraités, couples mono-actifs, bi-actifs et retraités. Le dernier paramètre de construction des groupes de foyers est l'âge, ces catégories prenant en compte l'âge du déclarant principal : moins de 30 ans, entre 30 et 50 ans, entre 50 et 65 ans, entre 65 et 80 ans et plus de 80 ans.

Pour chacune des catégories, une valeur est attribuée pour chaque variable, calculée comme la somme ou la moyenne des valeurs de cette variable pour les foyers composant cette catégorie. Les poids des foyers dans la base complète ont été retenus pour ces calculs de moyenne. Pour les variables croisées, le croisement est effectué à l'échelle des foyers individuels puis la moyenne calculée sur les valeurs déjà croisées. Ceci fournit ainsi un panel de 235 grou-

Tableau 4
**Mesure de l'incidence économique de la réforme**
**Estimations par double et triple différence**

| | Augmentation entre 2002 et 2003 (en %) | Augmentation des dépenses entre 2002 et 2003 (en millions d'euros) | Ratio d'efficacité de la réforme |
|---|---|---|---|
| Double différence<br>Hypothèse « large » | 9,66 | 33,1 | 0,44 |
| Double différence<br>Hypothèse « restrictive » | 2,39 | 4,6 | 0,06 |
| Triple différence<br>Hypothèse « large » | 7,20 | 24,7 | 0,33 |
| Triple différence<br>Hypothèse « restrictive » | 6,81 | 13,2 | 0,18 |

*Lecture : le ratio d'efficacité de la réforme est calculé comme le nombre d'euros supplémentaires dépensés dans les services à domicile par euro dépensé fiscalement par l'État.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : première colonne : résultats des estimations de l'impact de la réforme effectuées sur les échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations de 2002 à 2004 des revenus de 2001 à 2003 ; deuxième colonne : calcul d'après le pourcentage d'augmentation dû à la réforme et le montant total des dépenses ; troisième colonne : augmentation des dépenses de consommation en service à domicile du fait de la réforme divisé par le coût de celle-ci (75,6 millions d'euros).*

pes de foyers fiscaux (8) pour chacune des six années de 2000 à 2004.

À partir de ce panel de groupe, nous effectuons une régression avec effets fixes individuels et temporels, ce qui correspond à une triple différence. La variable dépendante est la consommation du groupe en service à domicile entre les anciens et nouveaux plafonds de réduction. La variable explicative d'intérêt, c'est-à-dire celle qui nous donnera l'impact réel et exclusif de la réforme, est la variable mesurant le taux d'impact de la réforme sur la catégorie, il s'agit du croisement d'une indicatrice de mise en place de la réforme et de la part des foyers du groupe ayant les années précédant la réforme à la fois une consommation entre les plafonds et des impôts sur lesquels imputer une éventuelle augmentation de réduction d'impôt. Ceci correspond bien à l'effet de la réforme sur les foyers touchés par celle-ci (cf. graphique IX).

Pour prendre en compte les effets d'autres facteurs sur la variable étudiée (cf. tableau 5), deux types de variables sont utilisées : premièrement, le croisement de l'indicatrice de mise en place de la réforme avec des moyennes de consommation avant la réforme (pas de consommation, sous, entre ou sur les plafonds), et deuxièmement, la part des foyers du groupe à qui il reste des impôts pour imputer des réductions.

Il apparaît ainsi que les foyers consommant avant la réforme entre les plafonds ont augmenté, toutes choses égales par ailleurs, de 229,1 euros de plus leur consommation en service à domicile que les autres, du fait qu'ils ont bénéficié à la marge d'une réduction nouvelle de 50 % du coût de ces dépenses. Étant donné leur niveau de consommation – entre 6 900 et 10 000 euros par an – cela correspond à une augmentation de 3 % de demande de travail à domicile, et donc à une élasticité de la demande de travail à domicile par rapport à son coût de - 0,06. Bien que cette élasticité soit significative, elle est particulièrement faible. Cependant, cette faiblesse peut-être due au fait que la baisse du coût du travail à domicile, égale à 50 %, est loin d'être marginale.

Étant donné ces résultats et le nombre de foyers réellement touchés par la réforme, il apparaît que légèrement plus de 10 millions d'euros ont été dépensés en services à domicile en 2003 et ne l'auraient pas été sans la hausse du plafond. Du fait du coût de 75 millions d'euros de cette réforme, le ratio d'efficacité en est donc de 0,13. C'est-à-dire que pour qu'un euro de plus soit donné aux employés à domicile, il a fallu réduire de 7 euros les impôts de leurs employeurs, ou que pour qu'un employeur augmente de 1 euro sa consommation de service à domicile, il a

*8. Le croisement des quatre catégories de revenu, quatre catégories de nombre d'enfants, cinq catégories de statut familial et cinq catégories d'âge donne un total de 400 catégories comportant en moyenne 1 250 observations chacune. Seules les catégories comportant des observations pour chacune des années sont gardées, d'où le nombre de 235 groupes de foyers fiscaux.*

Tableau 5
**Estimation par régression en panel de groupes de la consommation de services à domicile entre le plafond d'avant 2002 et le plafond d'après 2003**

| Variables explicatives | Consommation entre plafonds |
|---|---|
| Indicatrice de mise en place de la réforme x Moyenne des consommations avant la réforme comprise *entre les plafonds* x Impôts restant | 229,1*<br>(118,7) |
| Indicatrice de mise en place de la réforme x Pas de consommations avant la réforme | -9,8*<br>(6,0) |
| Indicatrice de mise en place de la réforme x Moyenne des consommations avant la réforme *sous les plafonds* | 20,1<br>(17,5) |
| Indicatrice de mise en place de la réforme x Moyenne des consommations avant la réforme *entre les plafonds* | - 352,6***<br>(112,0) |
| Indicatrice de mise en place de la réforme x Moyenne des consommations avant la réforme *supérieure aux plafonds* | 122,9***<br>(35,0) |
| Indicatrice de mise en place de la réforme x Impôts restant | 20,7**<br>(9,1) |
| Impôts restant | 30,8***<br>(8,4) |
| $R^2$ (en %) | 57,0 |

*Lecture : régression en panel de la consommation entre plafonds, avec effets fixes individuels et temporels. Les écarts types sont présentés entre parenthèses. *** : significatif au seuil de 1 %, ** : significatif au seuil de 5 %, * : significatif au seuil de 10 %.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : résultats d'une régression effectuée sur les échantillons des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), déclarations de 2001 à 2005 des revenus de 2000 à 2004.*

fallu donner 6,5 euros à d'autres employeurs qui n'ont pas changé de comportement.

Une autre manière de présenter ce ratio d'efficacité consiste à donner le coût par emploi créé de la réforme. Si ce chiffre est plus parlant, nous ne pouvons pas l'estimer avec précision ne connaissant pas le niveau de rémunération des nouveaux emplois créés. Cependant, nous pouvons estimer une borne supérieure de ces emplois créés (et donc une borne inférieure du coût par emploi créé) en considérant qu'ils sont payés au salaire minimum. En considérant que ces nouvelles demandes en emploi à domicile ont été rémunérées au Smic de 2003 à 7,19 euros bruts, avec un niveau de charges employeurs de 22 % (9) et sachant que la convention collective pour ce secteur considère le temps plein à 40 heures par semaines soit 174 heures par mois et 2088 heures par an, les 10 160 029 euros supplémentaires correspondent à 553 emplois équivalent temps plein créés. Ainsi, le coût par emploi créé du relèvement de plafond a été de 135 562 euros par an.

La raison de ce coût élevé et de ce ratio d'efficacité faible est double. Tout d'abord, l'élasticité de la demande de travail à domicile par rapport au coût de ce travail – - 0,06 – est faible. De plus, le nombre de foyers incités par la réforme est faible devant le nombre de foyers bénéficiant de la réforme.

## Simulation des impacts distributifs des réformes pour les impositions de 2006 et 2008

Des réformes supplémentaires sont intervenues ensuite pour l'imposition en 2006 des revenus de l'année 2005 puis pour l'imposition en 2008 des revenus de l'année 2007. Il s'est tout d'abord agit d'un relèvement du plafond de 10 000 à 12 000 euros (avec deux relèvements supplémentaires de 1 500 euros par enfants à charge dans le foyer). La réforme intervenue en 2008 a, quant à elle, transformé les réductions d'impôt en crédits d'impôt sous conditions d'activité (un célibataire doit être actif et les deux membres d'un couple doivent l'être pour pouvoir bénéficier du crédit d'impôt). Cette dernière réforme devrait profiter principalement aux catégories plus modestes, qui ne payaient pas assez d'impôts pour pouvoir bénéficier de la réduction. Il sera intéressant dans l'avenir d'étudier l'impact de cette nouvelle réforme en termes de distribution de ressource et d'incitation à employer des salariés à domicile. Cependant, à partir de la présente étude, on peut déjà en inférer des conséquences.

Afin de mieux analyser les conséquences de ces réformes, il convient d'en isoler les volets. Le premier est le relèvement de 10 000 à 12 000 euros (et jusqu'à 15 000 euros sous conditions) du plafond des dépenses ouvrant droit à réduction d'impôt. Ceci profite aux personnes dépensant plus de 10 000 euros annuels en services à domicile. Le deuxième est la transformation de la réduction d'impôt en crédit d'impôt, et profite majoritairement aux foyers dont les revenus sont trop faibles (ou qui ont un impôt sur le revenu faible pour d'autres raisons) pour que la réduction d'impôt soit effective. Pour effectuer nos simulations des effets de cette réforme, nous appliquons la nouvelle législation à la base de données des déclarations en 2006 des revenus de 2005. Ainsi, l'impact de cette réforme sur les comportements de consommation est approximé comme nul, ce qui est justifié par la très faible élasticité de la demande de services à domicile au coût de ces services estimée dans la présente étude.

La simulation de la réforme sur les revenus des années antérieures montre que le coût est en fait relativement faible. La réforme coûterait environ 200 millions d'euros par an, à peu près également répartis entre les deux volets hausse de plafond et passage de réduction en crédit d'impôt. Ce montant correspond par ailleurs aux estimations de coûts présentés dans les projets de loi de finances (« bleus budgétaires »). Concernant le relèvement des plafonds tout d'abord, ce coût est faible parce que peu de foyers dépensent plus que le plafond de 10 000 euros. Deuxièmement, concernant le passage au crédit d'impôt, le coût pour l'État est également faible parce que les bénéficiaires potentiels, qui consomment actuellement des services à domicile mais sont peu ou pas imposables, sont également peu nombreux.

Afin de repérer quels seront les bénéficiaires de ces 200 millions d'euros de dépenses fiscales supplémentaires, nous calculons le bénéfice moyen par foyer fiscal, et comparons celui-ci avec le bénéfice moyen par foyer fiscal des différentes catégories de la population (cf. tableau 6).

Les principaux bénéficiaires, que ce soit de l'une ou l'autre de ces réformes, seraient les

*9. Les réductions de charges employeurs ne sont pas prises en compte dans notre estimation du coût de la réforme, car il s'agit d'un autre mécanisme d'incitation sur le même marché du travail.*

foyers entre 30 et 50 ans. Ils sont plus souvent actifs que les autres catégories (et donc peuvent bénéficier du crédit d'impôt), et ont des dépenses importantes, notamment au service de leurs enfants, qu'ils ont encore à charge.

Par ailleurs, les ménages ayant entre 50 et 65 ans bénéficieraient substantiellement du crédit d'impôt, principalement du fait qu'ils sont en partie encore actifs, mais moins de la hausse de plafond. Ils sont dans un âge où leurs dépenses de services à la personne baissent du fait qu'ils n'ont plus d'enfants à charge et pas encore de problèmes d'autonomie.

Les plus de 65 ans bénéficieraient quant à eux principalement du déplafonnement, mais ils profiteraient tellement peu du crédit d'impôt (une infime minorité est encore active) qu'ils bénéficieraient globalement moins de la mesure que le reste de la population.

Outre les services d'aide à l'autonomie pour les personnes âgées, l'aide à la garde des enfants constitue un objectif associé aux dépenses fiscales pour l'emploi de services à la personne. Il apparait que cet objectif serait atteint par la réforme, et ce, aussi bien par la hausse des plafonds que par le passage de l'avantage fiscal de réduction d'impôt à crédit d'impôt (cf. tableau 7). Pour chacune des deux réformes, le bénéfice serait fortement croissant avec le nombre d'enfants, les foyers de plus de trois enfants bénéficiant en moyenne de plus de 500 % des bénéfices moyens.

Pour ce qui concerne les revenus, il apparaît que les réformes bénéficieraient principalement aux ménages les plus aisés, y compris la transformation de réduction en crédit d'impôt, qui loin de bénéficier principalement aux populations les moins aisées, aurait un impact marginal antiredistributif (cf. tableau 8).

Les foyers déclarant moins de 36 000 euros annuels ne bénéficieraient pas du tout de la hausse de plafond, ce qui est peu étonnant, mais ils ne bénéficieraient aussi que peu du passage de la réduction au crédit d'impôt. Cela s'explique par le fait, d'une part qu'ils dépensent peu en services à la personne, et d'autre part que beaucoup d'entre eux sont des couples où l'un des membres est inactif, et qui n'ont ainsi pas droit au crédit d'impôt.

Les plus aisés bénéficieraient quant à eux pleinement de la hausse du plafond, mais ils bénéficieraient également davantage que les autres

Tableau 6
**Bénéficiaires de la réforme par âge**

En %

| | Hausse du plafond | Crédit d'impôt | Total |
|---|---|---|---|
| Moins de 30 ans | 3 | 15 | 8 |
| Entre 30 et 50 ans | 151 | 173 | 161 |
| Entre 50 et 65 ans | 69 | 102 | 83 |
| Plus de 65 ans | 121 | 39 | 85 |

*Lecture : le pourcentage représente le ratio entre le bénéfice moyen par foyer de la catégorie et le bénéfice moyen pour l'ensemble des foyers.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux*
*Source : calcul de l'auteur à partir de l'échantillon des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), pour la déclaration en 2005 des revenus de l'année 2004.*

Tableau 7
**Bénéficiaires de la réforme selon les enfants à charge**

En %

| | Hausse du plafond | Crédit d'impôt | Total |
|---|---|---|---|
| Pas d'enfants | 44 | 47 | 45 |
| 1 enfant | 75 | 125 | 97 |
| 2 enfants | 307 | 230 | 273 |
| 3 enfants et plus | 538 | 506 | 524 |
| Présence d'un enfant de moins de 3 ans | 322 | 334 | 327 |

*Lecture : le pourcentage représente le ratio entre le bénéfice moyen par foyer de la catégorie et le bénéfice moyen pour l'ensemble de la population. La catégorie « Présence d'un enfant de moins de 3 ans » s'entend « quel que soit le nombre d'enfants dans le foyer ».*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux*
*Source : calcul de l'auteur à partir de l'échantillon des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), pour la déclaration en 2005 des revenus de l'année 2004.*

du passage au crédit d'impôt, notamment parce qu'avec le plafond très élevé (pouvant aller jusqu'à 15 000 euros, soit 7 500 euros de crédit d'impôt) et un nombre important d'autres réductions d'impôt, certains arrivent à annuler complètement leur impôt sur le revenu, voire à le rendre négatif.

S'agissant du caractère redistributif ou non de la réforme, il convient de préciser l'impact marginal en valeur absolue et en valeur relative : nous regardons le montant absolu d'euros supplémentaires dont bénéficient les foyers ainsi que le montant supplémentaire relatif, en proportion du bénéfice précédent. Nous examinons pour

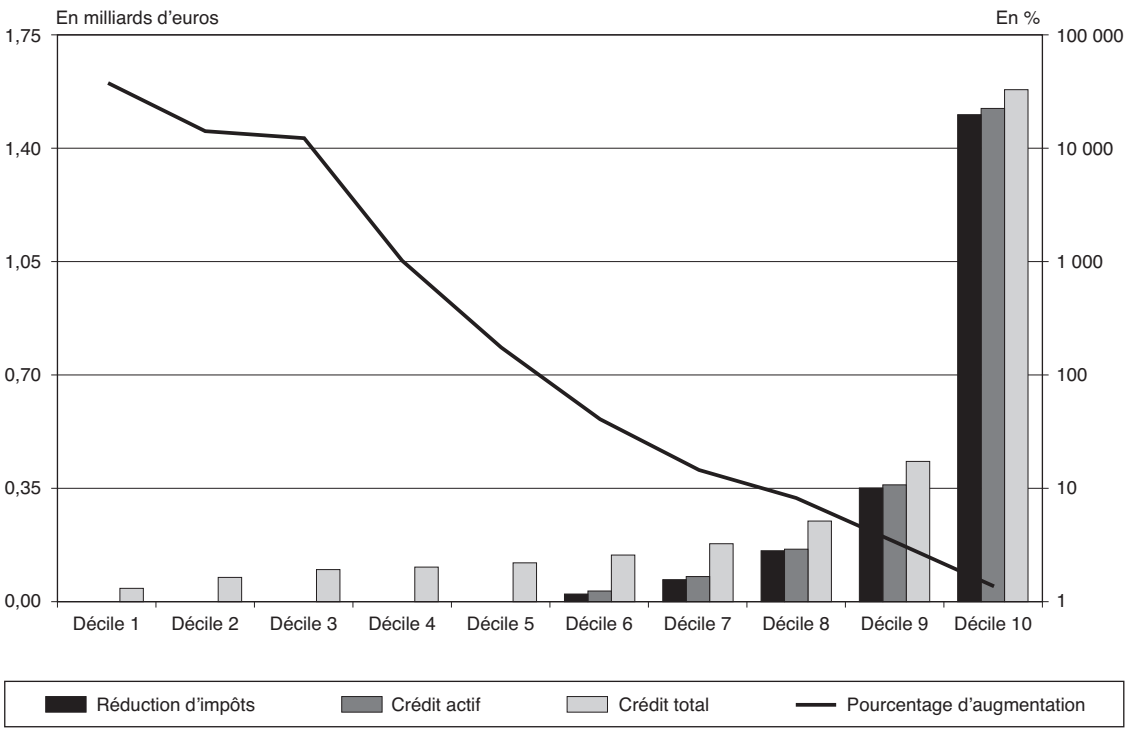
Tableau 8
**Bénéficiaires de la réforme selon les revenus**

En %

| | Hausse du plafond | Crédit d'impôt | Total |
|---|---|---|---|
| Revenus inférieurs à 12 000 € | 0 | 49 | 22 |
| De 12 000 à 36 000 € | 0 | 78 | 35 |
| Revenus supérieurs à 36 000 € | 589 | 259 | 442 |
| Pas de revenus fonciers | 61 | 91 | 74 |
| Revenus fonciers | 442 | 181 | 326 |
| Pas de revenus mobiliers | 32 | 77 | 52 |
| Revenus mobiliers pour moins de 6 000 € | 209 | 168 | 191 |
| Revenus mobiliers pour plus de 6 000 € | 2 072 | 248 | 1 261 |

*Lecture : le pourcentage représente le ratio entre le bénéfice moyen par foyer de la catégorie et le bénéfice moyen pour l'ensemble des foyers.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux*
*Source : calcul de l'auteur à partir de l'échantillon des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), pour la déclaration en 2005 des revenus de l'année 2004.*

Graphique XII
**Dépense fiscale par décile, avant et après la réforme transformant la réduction d'impôt en crédit d'impôt**




*Lecture : les histogrammes dépendent de l'échelle de gauche, la courbe de l'échelle de droite (échelle logarithmique). « Réduction d'impôt » correspond à la dépense fiscale avant passage au crédit d'impôt, crédit actif après. « Crédit total » représente la dépense fiscale qui aurait lieu si le passage au crédit d'impôt avait été fait sans condition d'activité. Le neuvième décile de la distribution des revenus bénéficie de 357 millions d'euros de réduction d'impôt, il bénéficiera de 370 millions de crédit d'impôt, soit une augmentation de 3,7 %.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : calcul de l'auteur à partir de l'échantillon des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), pour la déclaration en 2005 des revenus de l'année 2004.*

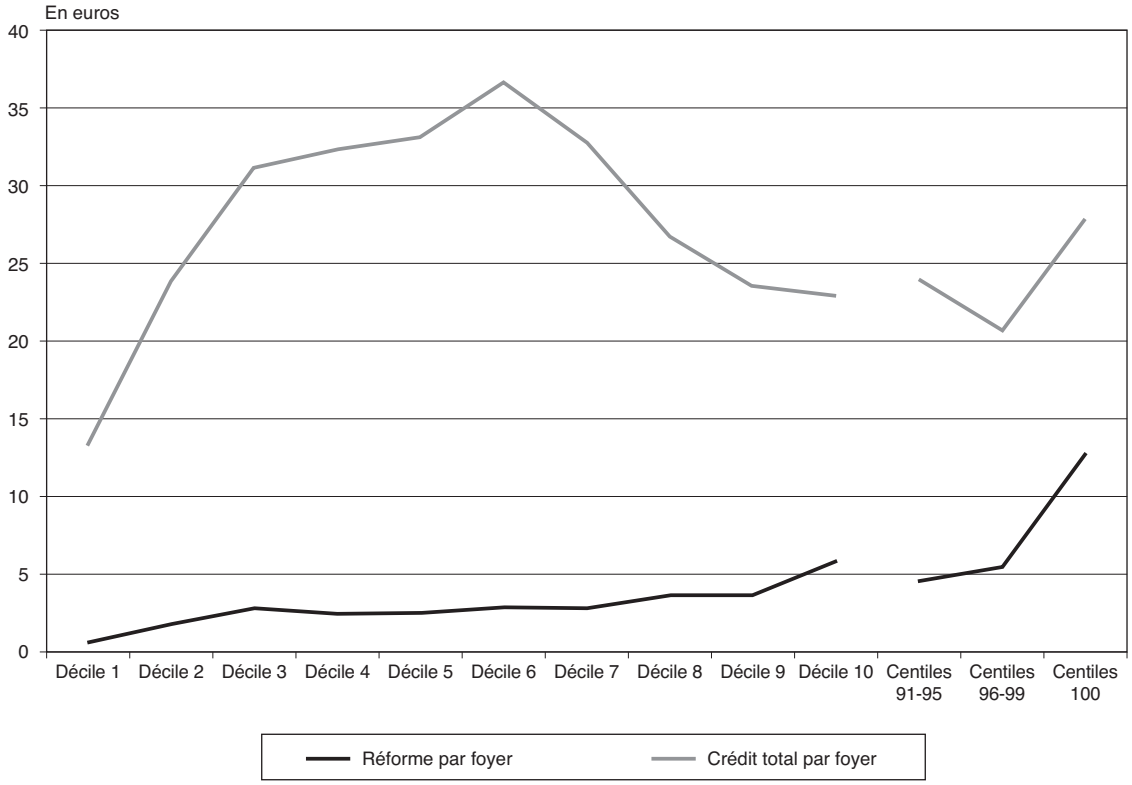
cela la dépense fiscale par décile de revenu, avant et après la réforme, ainsi que le pourcentage d'augmentation (cf. graphique XII). Nous regardons de la même manière l'impact d'une autre réforme qui consisterait à transformer la réduction d'impôt en crédit d'impôt universel, sans condition d'activité.

Il apparaît alors que toutes ces réformes seraient fortement redistributives, si on regarde le pourcentage d'augmentation de bénéfice de la dépense fiscale, et non ce surplus de bénéfice en valeur absolue. Cependant, prendre en compte les dépenses précédentes (fortement inégalitaires) et uniquement ces dépenses dans la comparaison, biaise la lecture. En effet, le dernier décile bénéficie d'une augmentation relative faible mais d'une augmentation absolue importante, et l'inverse est observé pour les premiers déciles. Or, les premiers déciles bénéficient d'autres prestations comme un accès plus facile aux crèches, qu'il faudrait prendre en compte pour faire une analyse globale. De plus, le surplus de dépense fiscale devra être financé, et le caractère redistributif dépendra donc de la façon dont seront prélevées les recettes nécessaires.

Quitte à faire une analyse partielle de l'effet de la mesure, autant alors se cantonner à l'impact marginal de la réforme uniquement. C'est-à-dire, toutes choses égales par ailleurs (et en particulier en considérant les dépenses fiscales précédentes comme données), comment est distribuée la dépense fiscale supplémentaire permise par le passage au crédit d'impôt (cf. graphique XIII) ?

Il apparaît que, s'il n'y avait pas de condition d'activité, le passage au crédit d'impôt serait assez réparti, profitant principalement aux déciles 3 à 7 de la distribution des revenus. Cependant, il existe un nombre important de couples mono-actifs et de retraités parmi ces déciles, aussi gagnent-ils moins à la réforme

Graphique XIII
**Impact de la réforme transformant la réduction d'impôt en crédit d'impôt s'il n'y avait pas de condition d'activité**
**Dépense fiscale supplémentaire par décile, et centiles pour le dernier décile**




*Lecture : « Crédit total par foyer » représente la dépense fiscale supplémentaire par foyer si le passage au crédit d'impôt avait été fait sans condition d'activité. « Réforme par foyer » représente la dépense fiscale supplémentaire suite à la réforme. Le troisième décile de la distribution des revenus bénéficiera de 3 € de plus par foyer grâce à la réforme. Il aurait bénéficié de 32 € de plus en l'absence de condition d'activité pour avoir droit au crédit d'impôt.*
*Champ : ensemble des foyers fiscaux.*
*Source : calcul de l'auteur à partir de l'échantillon des déclarations de revenus constitués par la direction générale des impôts (DGI), pour la déclaration en 2005 des revenus de l'année 2004.*

effective que les déciles supérieurs du fait des conditions d'activité. Il est notable que ceux qui gagneraient le plus à la réforme effective de passage au crédit d'impôt sous condition d'activité sont de très loin les plus aisés : ils gagneraient en moyenne près de 13 euros par foyer contre 3 euros pour les déciles 3 à 7, 3,7 euros pour les déciles 8 et 9 et 5 euros pour le reste du dernier décile. □

## BIBLIOGRAPHIE


**Averett S., Peters E. et Waldman D. (1997)**, « Tax Credits, Labor Supply, and Child Care », *The Review of Economics and Statistics*, vol. 79, n° 1, pp. 125-135.

**Bergmann B. (2000)**, « Subsidizing Child Care by Mothers at Home », *Feminist Economics*, vol. 6, n° 1, pp. 77-88.

**Card D., Kramarz F. et Lemieux T. (1999)**, « Changes in Relative Structure of Wages and Employment : a Comparison of the United States, Canada and France », *Canadian Journal of Economics*, vol. 32, n° 4, pp. 843-877.

**Elfring T. (1989)**, « New Evidence on the Expansion of Service Employment in Advanced Economies », *The Review of Income and Wealth*, vol. 35, n° 4, pp. 409-440.

**Flipo A., Fougère D. et Olier L. (2007)**, « Is the Household Demand for In-Home Services Sensitive to Tax Reduction ? The French Case », *Journal of Public Economics*, vol. 91, n° 1-2, pp. 365-385.

**Freyssinet J., Chevalier P. et Dollé M. (2007)**, « Rapport du groupe de travail 'Niveaux de vie et inégalités sociales' », *Conseil National de l'Information Statistique*, mars 2007.

**Kimmel J. (1998)**, « Child Care Costs as a Barrier to Employment for Single and Married Mothers », *The Review of Economics and Statistics*, vol. 80, n° 2, pp. 287-299.

**Nyman J. et Bricker D. (1989)**, « Profit Incentives and Technical Efficiency in the Production of Nursing Home Care », *The Review of Economics and Statistics*, vol. 71, n° 3, pp. 586-594.

**Piketty T. (1998)**, « L'emploi dans les services en France et aux États-Unis : une analyse structurelle sur longue période », *Économie et Statistique*, n° 318, pp. 73-102.

**Preston I., Labeaga J.M. et Sanchis J.A. (1997)**, « Children and Demand Patterns : Evidence From Spanish Panel Data », Universitat de València, *mimeo*.

ANNEXE

## LES ESTIMATIONS EN DOUBLES ET TRIPLES DIFFÉRENCES

Le principe général des estimations en doubles ou triples différences est de corriger les biais d'estimation liés à des modifications concomitantes à la réforme testée, mais n'ayant pas de lien avec elle. Par exemple, si l'ensemble de la demande de services à domicile croit l'année de la hausse de plafond, non seulement du fait de cette hausse, mais également du fait du développement et de l'accessibilité accrue de ces services, d'augmentations structurelles de la demande (vieillissement de la population et augmentation des besoins liés à la dépendance des personnes âgées par exemple), ou simplement de l'augmentation des revenus des ménages, il est nécessaire de dissocier l'effet strict de la réforme de ces autres causes de développement des services à domicile.

Pour ce faire, le principe général est de séparer un groupe de contrôle et un groupe de traitement, les deux étant touchés par l'ensemble des autres causes de l'accroissement des services à domicile, mais seul le groupe de traitement étant incité par la réforme étudiée à augmenter sa demande. La comparaison de l'augmentation de la consommation de services à domicile des deux groupes devrait alors permettre d'obtenir un effet pur de la réforme, corrigé des effets concomitants.

Pour présenter l'estimation de manière statistique, on considère que la variable observée $Y_{i,t}$ de la consommation de services à domicile du ménage *i* à la date *t* dépend de facteurs personnels $\alpha_i$ définissant le ménage *i* (comme son niveau de revenu ou de dépendance, son nombre d'enfants, etc.), du fait que la réforme a eu lieu et concerne le ménage (représenté par l'indicatrice $\delta_{i,t}^T$ qui vaut 1 si l'individu a subi le traitement, et 0 sinon), d'autres variables $X_t$ représentant les facteurs conjoncturels tels que la hausse structurelle des besoins, les autres mesures en faveur des services à domicile, etc. (les facteurs conjoncturels n'affectent pas tous les ménages de la même manière), ainsi que d'un aléa $\varepsilon_{i,t}$ (ces aléas sont supposés indépendants et identiquement distribués). La consommation d'un foyer fiscal est donc gouvernée par l'équation :

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta\delta_{i,t}^T + \gamma_i X_t + \varepsilon_{i,t} .$$

Le paramètre d'intérêt, qui donne l'impact du traitement, en l'occurrence de la réforme, et que nous cherchons donc à estimer, est le paramètre $\beta$.

**Estimation par comparaison des valeurs agrégées**

Il faut d'abord remarquer que la consommation moyenne à la date *t* de service à domicile est donnée par l'équation :

$$\mathrm{E}\left[Y_{i,t}\right] = \mathrm{E}\left[\alpha_i\right] + \beta\pi_t^T + \mathrm{E}\left[\gamma_i\right]X_t$$

où $\pi_t^T$ est le ratio de ménages traités à la date *t*.

Pour estimer le paramètre $\beta$, on peut tout d'abord regarder l'évolution de la consommation dans le temps, avant et après réforme. Il s'avère alors que l'évolution de cette consommation moyenne nous donne :

$$\mathrm{E}\left[Y_{i,t}\right] - \mathrm{E}\left[Y_{i,t-1}\right] = \beta\left(\pi_t^T - \pi_{t-1}^T\right) + \mathrm{E}\left[\gamma_i\right](X_t - X_{t-1}) .$$

On s'aperçoit alors que cet estimateur est biaisé car non seulement il dépend du nombre de ménages traités, mais qu'en plus il ne corrige pas les effets conjoncturels.

On peut alors restreindre la comparaison entre avant et après la réforme aux ménages traités uniquement. On trouve alors

$$\mathrm{E}\left[Y_{i,t}\middle|\delta_{i,t}^T = 1, \delta_{i,t-1}^T = 0\right] - \mathrm{E}\left[Y_{i,t-1}\middle|\delta_{i,t}^T = 1, \delta_{i,t-1}^T = 0\right],$$
$$= \beta + \mathrm{E}\left[\gamma_i\middle|\delta_{i,t}^T = 1, \delta_{i,t-1}^T = 0\right](X_t - X_{t-1})$$

qui est encore une fois biaisé si des changements de consommation pour d'autres raisons sont intervenus concomitamment à la réforme, ce que nous supposons ici puisque la hausse de plafond est intervenue dans le cadre d'une campagne plus large de promotion de ce type de services à la personne.

On peut également être tenté d'estimer le résultat de la réforme en comparant la consommation, après la réforme, des foyers concernés et non concernés par la réforme. On trouve alors :

$$\mathrm{E}\left[Y_{i,t}\middle|\delta_{i,t}^T = 1\right] - \mathrm{E}\left[Y_{i,t}\middle|\delta_{i,t}^T = 0\right] = \mathrm{E}\left[\alpha_i\middle|\delta_{i,t}^T = 1\right]$$
$$- \mathrm{E}\left[\alpha_i\middle|\delta_{i,t}^T = 0\right] + \beta + \left(\mathrm{E}\left[\gamma_i\middle|\delta_{i,t}^T = 1\right] - \mathrm{E}\left[\gamma_i\middle|\delta_{i,t}^T = 0\right]\right)X_t$$

qui est également biaisé si les ménages traités et non traités non pas la même demande *a priori* de service à domicile. C'est d'autant plus le cas que, pour le relèvement de plafond, les ménages traités et non traités n'ont pas la même consommation puisque les ménages traités sont justement ceux qui ont une consommation *a priori* comprise entre l'ancien et le nouveau plafond, donc différente de celle des ménages non traités.

Le principe de l'estimation en doubles différences est de mêler les deux dernières approches présentées, et de comparer à la fois avant et après la réforme, les ménages traités et non traités. On obtient alors :

$$\mathrm{E}\left[Y_{i,t}\middle|\delta_{i,t}^T = 1, \delta_{i,t-1}^T = 0\right] - \mathrm{E}\left[Y_{i,t}\middle|\delta_{i,t}^T = 0, \delta_{i,t}^T = 0\right]$$
$$-\left(\mathrm{E}\left[Y_{i,t-1}\middle|\delta_{i,t}^T = 1, \delta_{i,t-1}^T = 0\right] - \mathrm{E}\left[Y_{i,t-1}\middle|\delta_{i,t}^T = 0, \delta_{i,t}^T = 0\right]\right)$$
$$= \beta + \left(\mathrm{E}\left[\gamma_i\middle|\delta_{i,t}^T = 1, \delta_{i,t-1}^T = 0\right]\right.$$
$$\left. - \mathrm{E}\left[\gamma_i\middle|\delta_{i,t}^T = 0, \delta_{i,t-1}^T = 0\right]\right)(X_t - X_{t-1}),$$

qui est non biaisé à condition que :

$$\mathrm{E}\left[\gamma_i\middle|\delta_{i,t}^T = 1, \delta_{i,t-1}^T = 0\right] - \mathrm{E}\left[\gamma_i\middle|\delta_{i,t}^T = 0, \delta_{i,t-1}^T = 0\right]$$

soit nul, c'est-à-dire que les autres mesures en faveur des services à domicile touchent globalement de la même manière les ménages traités et non traités.

Le principe de l'estimation en triples différences est similaire à celui en doubles différences, à la différence près que les estimations ne se font pas sur les niveaux des variables, mais sur leurs taux d'accroissement, ce qui constitue la troisième différentiation.

**Estimation en régression de panel**

Pour préciser les estimations, calculer les écarts types des estimateurs et tenter de prendre en compte des différences de $E[\gamma_i]$ entre les ménages traités et non traités, il peut être intéressant d'opérer des régressions non plus sur des différences sur les valeurs agrégées, mais sur les valeurs individualisées. Il convient alors, pour pouvoir estimer en doubles différences, de constituer un panel, pour pouvoir suivre les individus avant et après la réforme, et savoir dès avant celle-ci, quels sont ceux qui appartiennent aux groupes de traitement ou de contrôle.

La variable dépendante $Y_{i,t}$ est ainsi régressée sur une indicatrice individuelle (qui permet d'estimer les $\alpha_i$), sur une indicatrice de traitement (le croisement de trois indicatrices : de mise en place de la réforme, d'appartenance au groupe de consommateurs ayant un niveau originel de consommation les rendant éligibles à la réforme, du fait qu'il reste des impôts sur lesquels imputer la réduction supplémentaire). Les variables conjoncturelles $X_t$ peuvent être introduites à travers des effets fixes temporels. Comme les $\gamma_i$ sont tous différents, il faudrait des indicatrices temporelles croisées avec des indicatrices individuelles, ce qui n'est pas possible car cela introduirait en fin de compte plus de variables explicatives que d'observations dans le panel. Pour remédier à cela, nous faisons une partition *J* de l'ensemble de la population observée, en mettant dans des sous-groupes identiques des ménages aux caractéristiques proches, ayant donc des $\gamma_i$ proches. Il est important que cette partition recouvre celle entre ménages traités et non traités, c'est-à-dire que les individus d'un même sous-ensemble *j* soient tous des ménages traités ou non traités.

Ainsi, le biais :

$$E\left[\gamma_i \middle| \delta_{i,t}^T = 1, \delta_{i,t-1}^T = 0\right] - E\left[\gamma_i \middle| \delta_{i,t}^T = 0, \delta_{i,t-1}^T = 0\right]$$

est pris en compte par la régression, dont le résultat est donc sans biais.

La régression que nous effectuons suit donc l'équation :

$$Y_{i,t} = \alpha_i \delta_i + \beta \delta_{i,t}^T + \sum_j \gamma_j \delta_{i \in j} X_t + \varepsilon_{i,t}.$$

Comme la consommation entre les plafonds avant et après réforme sert à définir $\delta_{i,t}^T$ et $\delta_{i \in j}$, tout en étant la variable dépendante, il semble qu'elle apparaisse à la fois comme variable dépendante et explicative. Ce n'est toutefois pas le cas et les variables explicatives sont bien exogènes. En effet, la variable explicative, croisée à une indicatrice de mise en place de la réforme et ne rentrant donc en compte qu'après celle-ci, est la moyenne des valeurs de cette variable les années précédant la réforme. C'est ainsi une variable de caractéristiques individuelles basée sur le passé. La variable dépendante, quant à elle, est la variable actuelle et mouvante de consommation entre les anciens et nouveau plafonds. De ce fait, et vu l'utilisation d'effets fixes individuels dans la régression, celle-ci explique les variations de la consommation entre plafonds après la réforme par le fait d'avoir un niveau de consommation entre plafonds avant la réforme.

Par ailleurs, comme nous ne possédons pas de panel parfait, du fait de l'anonymat des données fiscales qui empêche de reconnaître un même contribuable d'une année sur l'autre, et donc de le suivre, nous réalisons un panel de groupe. En effet, du fait que nous avons beaucoup d'observations dans la base de données, nous pouvons réduire notre nombre d'observations en agrégeant certaines d'entre elles. Nous agrégeons donc dans un même groupe, des foyers fiscaux aux caractéristiques identiques (même position dans la distribution des revenus, même âge, même nombre d'enfants, même proportion entre les revenus salariaux, de pension ou du patrimoine, etc.), et nous pouvons reconnaître ces groupes d'une année sur l'autre et donc constituer un panel de groupe. L'estimation est donc réalisée non sur un panel d'individus mais sur un panel de groupes, tout en gardant la même procédure d'identification.