

Direction des Statistiques Démographiques et Sociales

F1701

**Les taux marginaux effectifs de prélèvement
pour les personnes en emploi en France en 2014**

Juliette Fourcot et Michaël Sicsic

Document de travail



Institut National de la Statistique et des Études Économiques

Institut National de la Statistique et des Études Économiques

*Série des documents de travail
de la Direction des statistiques démographiques et sociales*

n°F1701

Les taux marginaux effectifs de prélèvement pour les personnes en emploi en France en 2014

Juliette Fourcot * et Michaël Sicsic **

8 FÉVRIER 2017

Les auteurs remercient tout particulièrement Edith Darin, Alexis Eidelman et Laurence Rioux. Nous remercions aussi les participants au séminaire DSDS de l'Insee du 1er juillet 2016, ainsi que Anne-Lise Biotteau, Antoine Ferey, Etienne Lehmann et Marie Reynaud pour leur relecture et leurs commentaires sur des versions antérieures de ce document.

* Insee - L'auteur faisait partie de la Division Études Sociales au moment de la rédaction de ce document.

** Insee - Division Études Sociales » Timbre F120. Affilié au CRED (Université Panthéon-Assas Paris II).

*Ces documents de travail ne reflètent pas la position de l'Insee et n'engagent que leurs auteurs.
Working papers do not reflect the position of INSEE but only their author's views.*

Les taux marginaux effectifs de prélèvement pour les personnes en emploi en France en 2014

Résumé :

Cette étude s'intéresse aux incitations à travailler davantage pour les personnes en emploi (la *marge intensive*) en France en 2014. Ces incitations sont mesurées par les taux marginaux effectifs de prélèvement (TMEP) qui indiquent la proportion d'une hausse des revenus du travail (au sens de coût du travail, c'est à dire incluant les cotisations et taxes patronales assises sur la masse salariale) qui revient au système socio-fiscal, soit parce que les prélèvements augmentent, soit parce les prestations sous conditions de ressources diminuent. Le calcul du TMEP est effectué par microsimulation à l'aide du modèle Ines sur des données représentatives de la population résidant en France (enquête Revenus fiscaux et sociaux).

En 2014, en France, le taux marginal médian auquel font face les personnes en emploi vaut 57 %. Quatre personnes sur cinq ont un TMEP se situant entre 44 % et 73 %. La distribution des TMEP comporte peu de valeurs extrêmes : 1,5 % des individus font face à des taux supérieurs à 100 % et 0,2 % à des taux négatifs. Les taux marginaux très élevés sont beaucoup moins nombreux en proportion qu'à la fin des années 1990, du fait de la mise en place de la PPE et du RSA activité dans les années 2000 qui ont eu pour effet d'abaisser les taux marginaux au début de la distribution. La variabilité des TMEP est forte pour les bas revenus, beaucoup moins dans le haut de la distribution. En revanche, les TMEP médians varient globalement peu selon le niveau de coût du travail (notamment du fait de la prise en compte des cotisations patronales), avec une forme en \sim peu marquée.

Les autres résultats importants sont les suivants : les parents de familles monoparentales font face à des taux marginaux plus élevés que les célibataires sans enfant, et surtout que les personnes en couple ; le taux marginal médian des femmes mariées ou pacsées est plus élevé que celui des hommes. Cependant, une forme en \sim des taux marginaux s'observe pour toutes les configurations familiales, et pour les femmes comme pour les hommes.

Mots-clés : incitations ; taux marginaux effectifs de prélèvement ; fiscalité ; microsimulation

Effective marginal tax rates for employed people in France in 2014

Abstract :

This study focuses on the incentives to work more for employed people (the intensive margin) in France in 2014. These incentives are measured by the marginal effective tax rates (METR), which indicate the proportion of an increase in the labor income (in the sense of the labor cost i.e. including employers' costs) which benefits the socio-fiscal system, either because the taxes increase or because the means-tested benefits diminish. The calculation of the METR is done by microsimulation using the Ines model on data representative of the population residing in France.

In 2014, in France, the median METR of employed people is 57%. Four out of five people have a METR between 44% and 73%. The distribution of METR has few extreme values : 5% of individuals face rates above 100% and 0.2% negative rates. The very high marginal rates are much fewer in proportion than at the end of the 1990's, as a result of the introduction of earned income tax credit and the RSA activity in the 2000's which had the effect of lowering the marginal rates at the start of distribution. The variability of METR is higher for low income, much less at the top of the distribution. On the other hand, the median METR vary little according to the level of labor costs (notably due to the inclusion of employer contributions), with a \sim form.

Other important findings include: parents in single-parent families face higher marginal rates than single persons without children, and especially than couples; The median METR of married or with civil-union pacts women is higher than that of men. However, the \sim form of marginal rates is observed for all family configurations, and for women as well as for men.

Keywords : work incentives; marginal effective tax rates; taxation ; microsimulation

JEL Classification: D31 ; H20 ; H23 ; H31 ; I38.

Table des matières

Introduction.....	5
1. Les taux marginaux effectifs de prélèvement.....	8
1.1. Définition et méthodologie de calcul.....	8
1.2. Champ des transferts retenus et hypothèses sur l'incidence fiscale.....	12
2. Le système socio-fiscal français en 2014.....	15
2.1. Le système socio-fiscal et les principaux taux marginaux induits.....	15
2.2. Illustration sur des exemples de cas-types.....	23
3. Données.....	27
3.1. Le modèle de microsimulation Ines et la base ERFS.....	27
3.2. Champ et statistiques descriptives.....	28
4. Résultats.....	29
4.1. Distribution générale des TMEP et par transferts.....	29
4.2. Variabilité des taux marginaux.....	34
4.3. Décomposition du taux marginal moyen par catégorie de transferts.....	38
4.4. Décomposition par structure du ménage.....	41
4.5. Décomposition par sexe.....	44
Conclusion.....	46
Bibliographie.....	48
Annexes.....	51
Annexe A : Cas-types détaillés sur d'autres configurations familiales.....	51
Annexe B : TMEP calculés à partir du revenu brut et net.....	53
Annexe C : Taux marginaux et taux moyens effectifs de prélèvements.....	58
Annexe D : Taux marginaux en fonction du coût du travail individuel y compris revenu de remplacement et selon le revenu secondaire du ménage.....	59
Annexe E : Taux marginaux en fonction de la configuration familiale.....	62

Introduction

Le constat d'un système socio-fiscal français globalement redistributif via une réduction significative des inégalités de revenu avant redistribution est relativement bien documenté¹. Cependant, outre sa redistributivité, le système socio-fiscal peut aussi être évalué à l'aune des incitations au travail : c'est ce qui nous intéresse dans cette étude.

Une mesure des incitations au travail est donnée par les taux marginaux effectifs de prélèvement (TMEP)² qui indiquent la proportion d'une hausse des revenus du travail qui revient au système socio-fiscal, soit parce que les prélèvements augmentent, soit parce les prestations sous conditions de ressources diminuent. Un taux marginal d'imposition élevé peut conduire les individus à réduire leur temps de travail, à limiter leurs efforts pour obtenir une promotion ou développer une activité libérale ou entrepreneuriale, ou même à sortir du marché du travail. En général, plus les transferts sont redistributifs, c'est-à-dire capables de réduire les inégalités de niveau de vie, plus ils produisent des taux marginaux élevés, susceptibles de réduire les incitations à augmenter l'offre de travail. C'est le cas de prélèvements progressifs tels que l'impôt sur le revenu qui produit des taux marginaux croissants en fonction du revenu, mais aussi des prestations sous condition de ressources.

Le calcul et l'analyse de la répartition empirique des taux marginaux effectifs de prélèvement permet de mettre en évidence des situations de sous-optimalité économique à l'aune des propriétés attendues d'une répartition optimale. En effet, les taux marginaux sont au cœur de l'arbitrage entre efficacité économique et redistribution³ et le calcul de taux marginaux optimaux constitue un vaste champ de la recherche économique (voir Piketty et Saez (2013) pour une récente revue de la littérature à ce sujet⁴). Ainsi, selon Bourguignon (2000) il faut « *confronter de façon plus systématique la structure actuelle de notre système redistributif avec une structure de redistribution optimale de façon à mettre en évidence les hypothèses de comportement ou les préférences sociales qui assurent au mieux leur cohérence* ». Lehmann (2015) indique sur un cas-type particulier que la forme des taux marginaux est très différente que ce qu'indique la théorie de la fiscalité optimale : nous étendons cette analyse à l'ensemble de la population et avec davantage de transferts pris en compte.

Ce travail a pour objet de présenter un état des lieux détaillé des taux marginaux effectifs de prélèvement auxquels font face les personnes en emploi en 2014 en France, suite à une petite augmentation de leur revenu d'activité par heure travaillée⁵. Il s'agit plus précisément d'étudier la distribution des taux marginaux, la variabilité des taux marginaux en fonction du revenu et leur décomposition par grandes catégories de transferts. En effet l'analyse de la contribution de chaque catégorie de transferts au taux marginal moyen permet de comprendre l'origine de son niveau et de ses variations suivant le revenu. Les transferts pris en compte sont ceux qui permettent de passer du coût du travail de l'individu au revenu disponible du ménage auquel il

1 L'Insee publie chaque année dans son ouvrage « France, Portrait Social » les niveaux de vie et les inégalités avant et après redistribution. Pour des comparaisons internationales, voir Egert (2013) ou OCDE (2007 et 2016).

2 Le terme « effectif » renvoie à l'idée qu'on décrit le taux marginal auquel est réellement soumis l'individu et non la valeur nominale de la tranche du barème de l'impôt à laquelle il appartient. Pour plus de commodité, on pourra par la renvoyer au taux marginal sans précision mais il s'agira uniquement du taux marginal effectif de prélèvement.

3 Plus exactement, dans le modèle standard, la taxation optimale est uniquement un problème d'efficacité économique : le législateur choisit un niveau de taxation pour le financement des administrations publiques et des éventuelles prestations sociales, mais doit maintenir un niveau d'incitation au travail suffisamment élevé pour que le rendement de ce prélèvement soit optimal. Toutefois, la question d'équité se trouve rapidement liée à ce problème, puisqu'il s'agit de répartir la charge du prélèvement sur les contribuables.

4 Selon l'article fondateur de cette littérature (Mirrlees, 1971), les taux marginaux optimaux seraient décroissants et tendraient vers 0. Cependant les taux marginaux optimaux dépendent de nombreuses hypothèses (l'élasticité de l'offre de travail, la productivité des individus et les préférences sociales) et des études plus récentes obtiennent des profils de taux optimaux en forme de U (Diamond (1998), Saez (2001), Jacquet et al. (2013)) ou constants (Mankiw et al., 2009).

5 Des TMEP peuvent également être calculés sur des revenus de remplacement ou sur des revenus du capital (les résultats sont différents par rapport à ceux sur le revenu d'activité, cf. Chanchole et Lalanne (2011)).

appartient⁶ (notamment l'ensemble des cotisations sociales, *figure 1*). La prise en compte de l'ensemble de ces transferts offre une vue d'ensemble de la complexité du système socio-fiscal français. Les réactions comportementales qui pourraient accompagner l'augmentation du revenu (variation des heures travaillées de l'individu ou de son conjoint, modification de la configuration familiale...) ne sont pas prises en compte dans cette analyse.

La stratégie mise en œuvre dans ce travail est une approche par microsimulation. Cette méthode permet de calculer sur barème les droits aux prestations sociales et les prélèvements de chaque ménage, dans une situation fictive dans laquelle les revenus sont modifiés par rapport à la situation observée, pour pouvoir calculer des TMEP⁷. Le calcul des taux marginaux peut se faire soit sur cas-types soit sur population représentative. Les analyses par cas-types comparent les niveaux de taux marginaux à situation familiale ou à revenu donné (par exemple la différence entre un célibataire et un couple avec deux enfants). Toutefois, les analyses de cas-types ne permettent pas d'avoir un panorama représentatif de la diversité des configurations familiales, des situations sur le marché du travail. Seule la microsimulation sur données réelles permet de mettre en évidence l'hétérogénéité des taux marginaux d'imposition des individus, hétérogénéité qui existe même à revenu identique. En effet, le taux marginal effectif de prélèvement reflète la complexité des modes de calcul des prélèvements et prestations des ménages : il dépend du niveau de revenu, de la nature de ces revenus (revenus du travail, revenus du capital) mais aussi des caractéristiques individuelles et de la composition de leur ménage.

Dans cette étude, le calcul des taux marginaux est fait sur une population représentative des ménages de France métropolitaine. Le modèle de microsimulation utilisé, Ines (cogéré par l'Insee et la Drees), est en effet adossé à l'enquête Revenus fiscaux et sociaux (ERFS) qui réunit les informations sociodémographiques de l'enquête Emploi, des informations administratives sur les prestations sociales versées aux ménages, et le détail des revenus déclarés à l'administration fiscale pour le calcul de l'impôt sur le revenu. Les taux marginaux sont calculés en faisant varier de 3 % le coût du travail de chaque individu actif.

Plusieurs résultats intéressants se dégagent de cette description des taux marginaux. Comme attendu, le taux marginal effectif de prélèvement médian auquel font face les personnes en emploi est élevé en France en 2014, contrepartie d'un système socio-fiscal globalement redistributif : il atteint 57 %. 80 % des individus ont un taux marginal se situant entre 44 % et 73 %, soit un écart de 29 points. La distribution comporte peu de valeurs extrêmes : 1,5 % des individus font face à des taux supérieurs à 100 % et 0,2 % à des taux négatifs. Les taux marginaux très élevés sont ainsi beaucoup moins nombreux en proportion qu'à la fin des années 1990 (Laroque et Salanié, 1999). Ceci peut s'expliquer par la mise en place depuis le début des années 2000 de mécanismes d'incitation au travail comme la PPE ou le RSA activité qui ont permis une diminution des taux marginaux élevés dans le bas de la distribution, et dans une moindre mesure par la prise en compte de mécanismes d'intéressement.

La variabilité des TMEP est forte pour les bas revenus, beaucoup moins dans le haut de la distribution. En revanche, les TMEP médians varient globalement peu selon le niveau de coût du travail. Ils sont stables dans le bas de la distribution puis augmentent progressivement jusqu'à 1 Smic, avant de redescendre jusqu'à 1,7 Smic, stagner et enfin réaugmenter légèrement. Finalement, les taux marginaux en fonction du revenu ont une forme en ~ aplati. L'analyse de la contribution de chaque catégorie de transferts au taux marginal moyen montre que l'allure générale de la courbe est principalement due aux cotisations et taxes patronales et à l'impôt sur le revenu, plus marginalement aux aides au logement, aux minimas sociaux et à la PPE.

Les parents de familles monoparentales font face à des taux marginaux plus élevés (via une contribution plus importante des minimas sociaux et des aides au logement) que les célibataires sans enfant, et surtout que les personnes en couple ; le taux médian des femmes mariées ou

6 Ne sont donc pas prises en compte les prestations en nature (santé, scolarité...), les taxes et aides sociales locales et les taxes indirectes.

7 L'analyse intégrée de l'effet de la perte de prestations sous conditions de ressources et de l'augmentation des prélèvements permet de tenir compte des imbrications entre les dispositifs, celles-ci étant si nombreuses qu'il est difficile d'en connaître les tenants et les aboutissants sans utiliser de simulateur.

pacées est plus élevé que celui des hommes (notamment au premier quart et dans le haut de la distribution des revenus d'activité). Cependant, la forme en \sim des taux marginaux s'observe pour toutes les configurations familiales, et pour les femmes comme pour les hommes.

Cette étude s'inscrit dans une lignée d'analyses des taux marginaux par microsimulation sur données représentatives pour la France (Bourguignon (1998), Laroque et Salanié (1999) et Legendre et al. (2003), Chanchole et Lalanne (2011) et Ferey (2017)), ou pour d'autres pays (Immervol (2002 et 2004) et Immervol et al. (2007) pour les pays européens ; Kotlikoff et Rapson (2006) et CBO (2005) pour les Etats-Unis ; Duclos et al. (2007) pour le Canada ; ou encore Beer (2003) pour l'Australie). Par rapport aux précédentes études sur la France, notre travail se distingue sur plusieurs aspects. D'abord, il décrit la situation en vigueur en 2014, donc en tenant compte des dispositifs favorisant le retour à l'emploi qui ont été mis en place dans les années 2000 (prime pour l'emploi en 2001 et RSA activité en 2009) et qui sont susceptibles de modifier le profil des taux marginaux dans le bas de la distribution des revenus. Par ailleurs, il prend en compte les dispositifs d'intéressements infra annuels et de cumul partiel ou intégral (notamment pour le RSA et l'AAH). Il analyse en détail toute la distribution des taux marginaux alors que Legendre et al. (2003) ou Laroque et Salanié (1999) concentrent leur étude sur le bas de la distribution. Enfin, par rapport aux autres études, nous ajoutons une décomposition par transferts, complétons l'analyse par des simulations sur cas-types et présentons plusieurs variantes, notamment sur l'incidence fiscale avec le calcul par rapport aux revenus bruts ou nets (les autres études calculent en général seulement en fonction du coût du travail, sauf Chanchole et Lalanne (2011) qui calculent en fonction du revenu net) ou la représentation selon différents types de revenus en abscisses (coût du travail ou niveau de vie).

Pour appréhender l'ensemble des incitations au travail, cette étude comporte plusieurs limites. Tout d'abord, elle s'intéresse seulement à la marge intensive de l'offre de travail (quotité et intensité du travail), et non à la marge extensive (participation au marché du travail). En effet, l'étude des incitations à la participation au marché du travail nécessite de faire des hypothèses sur la transition non emploi-emploi (notamment sur le salaire à attribuer aux inactifs) qui sont sujettes à débat. Une description récente des gains au retour à l'emploi et des taux marginaux d'imposition auxquels font face les individus qui reprennent un emploi peut être trouvée pour le cas français chez Legendre et al. (2003), Laroque et Salanié (1999), Gurgand et Margolis (2001), Égert (2013) ou en comparaison européenne dans OCDE (2007), Immervol et al. (2007), et Carone et al. (2014). Ils renseignent sur le gain à la reprise d'activité (donc sur une éventuelle trappe à inactivité), tandis que le TMEP que nous étudions renseigne sur une éventuelle trappe à bas salaire (ou pauvreté).

Par ailleurs, notre analyse porte seulement sur les incitations monétaires de court terme⁸. Or les incitations au travail ne dépendent pas seulement des incitations monétaires à court terme. Par exemple les aspects dynamiques de l'offre de travail à moyen/long terme peuvent avoir un impact sur les incitations. En effet, même avec des taux marginaux élevés, il peut être bénéfique de travailler plus (en quotité ou intensité) en termes de gain et productivité future (promotion, retraite ou allocations chômage plus avantageuses, employabilité...).

L'article est organisé comme suit. La première partie détaille le calcul des taux marginaux effectifs de prélèvement et les transferts pris en compte. La deuxième partie décrit la législation en vigueur en 2014 et les taux marginaux auxquels elle conduit, avec des illustrations par cas-types. La troisième partie est consacrée à la présentation du modèle de microsimulation utilisé et des données. Enfin la 4^e partie donne des résultats sur la distribution des taux marginaux, la variabilité des taux marginaux en fonction du revenu, leur décomposition par transferts et par structure familiale.

8 Cela est cohérent avec le fait que nous prenons en compte les effets de court terme liés aux dispositifs temporaires d'intéressement et de cumul partiel et intégral.

1. Les taux marginaux effectifs de prélèvement

1.1. Définition et méthodologie de calcul

Suite à une petite variation du revenu d'activité de l'individu i , le revenu disponible du ménage m auquel il appartient est modifié, mais pas dans la même proportion du fait du système socio-fiscal (soit parce que ce revenu supplémentaire sera soumis à taxation, soit parce qu'il entraînera une baisse des prestations sous conditions de ressources). Le taux marginal effectif de prélèvement (TMEP) d'un individu i mesure la proportion de cette variation de revenu qui revient au système socio-fiscal.

Le revenu disponible du ménage m est défini comme la somme du revenu d'activité de l'individu i , de ses autres revenus (de remplacement ou du patrimoine) et du revenu des autres personnes du ménage, auxquels s'ajoutent les prestations sociales perçues par le ménage et dont sont déduits les prélèvements acquittés par le ménage. Les transferts pris en compte sont les mêmes que ceux dont l'Insee tient compte dans son calcul du niveau de vie des ménages. Ainsi, ce concept de revenu disponible est proche de celui de la comptabilité nationale mais son champ est un peu moins étendu (pas de prise en compte des loyers imputés pour les ménages propriétaires occupants, ni de l'ISF).

Le revenu initial pris en compte dans cette étude est le coût du travail (revenus d'activité, y compris cotisations sociales salariales et patronales et cotisations des indépendants, et autres prélèvements nets à la charge de l'employeur et assis sur la masse salariale)⁹. La figure 1 détaille le passage du coût du travail de l'individu i au revenu disponible du ménage m auquel il appartient. L'ensemble des transferts (taxes ou prestations sociales) pris en compte sont détaillés dans la partie 1.2.

Le revenu disponible du ménage m auquel appartient l'individu i s'écrit :

$$R^m = W^i + W^{-i} - \sum T(W^i, W^{-i}; Z^m) + \sum P(W^i, W^{-i}; Z^m) \quad (1)$$

avec :

R^m : Revenu disponible du ménage m

W^i : Revenu d'activité de i (coût du travail)

W^{-i} : Revenus du ménage autres que le revenu d'activité de i (revenu des autres personnes du ménage + revenu du capital)

$T^m = T(W^i, W^{-i}, Z^m)$: Taxes/Prélèvements acquittés par le ménage

$P^m = P(W^i, W^{-i}, Z^m)$: Prestations et transferts et versés au ménage

Z^m : Caractéristiques des individus appartenant au ménage

On fait l'hypothèse classique que $\frac{\partial W^{-i}}{\partial W^i} = 0$, c'est à dire que les autres revenus de l'individu i et les revenus des autres membres du ménage ne sont pas modifiés par une hausse marginale du revenu d'activité de i (condition de premier ordre).

En différenciant l'équation (1) par rapport à W^i , on a donc :

$$\frac{\partial R^m}{\partial W^i} = 1 - \sum \frac{\partial T(W^i, W^{-i}; Z^m)}{\partial W^i} + \sum \frac{\partial P(W^i, W^{-i}; Z^m)}{\partial W^i}$$

⁹ Ce choix est discuté dans la partie 1.2. Cependant, des calculs alternatifs prenant comme revenu initial le revenu brut ou le net sont présentés à titre illustratif en annexe B.

On en déduit le taux marginal effectif de prélèvement de l'individu i :

$$TMEP_i = 1 - \frac{\partial R^m}{\partial W^i} = \sum \frac{\partial T^m}{\partial W^i} - \sum \frac{\partial P^m}{\partial W^i} \quad (2)$$

Ce calcul classique (voir par exemple Carone et al. (2005)) met en relief l'interaction entre les dimensions individuelle et ménage via l'équation (1). En effet, si le TMEP est une notion individuelle (on part d'une augmentation individuelle du revenu), comme les prélèvements et les transferts sont souvent calculés à un autre niveau (foyer ou ménage), le résultat de cette hausse est évalué sur le revenu disponible au niveau du ménage. La répartition de ce revenu entre les membres du ménage n'étant pas connue, le revenu disponible de l'individu i ne l'est pas non plus.

Étant donné la relation linéaire (1) entre le revenu d'activité initial et le revenu disponible, il est possible de décomposer le taux marginal de chaque individu en une somme de taux marginaux associés aux différents prélèvements et prestations comme indiqué dans l'équation (2). Cette décomposition permet d'obtenir la contribution de chaque groupe de transferts (par exemple de l'impôt sur le revenu) au taux marginal moyen d'un groupe d'individus.

L'année de revenus prise en compte pour le calcul des prestations et prélèvements est différente d'un transfert à l'autre dans la législation. Cependant, en pratique, le calcul des taux marginaux ne prend pas en compte cette temporalité car il est fait en consolidé afin d'obtenir les contributions de chaque transfert pour une même année, 2014. Par exemple, le taux marginal lié à l'impôt sur le revenu (respectivement aux allocations logement) en 2014 est calculé à partir d'une hausse des revenus de l'année 2013 (respectivement 2012).

L'estimation du TMEP nécessite de choisir l'augmentation de revenu, relative ou absolue, et l'ampleur de celle-ci (*encadré 1* pour plus de détail). Pour cette étude, le choix a été fait d'une augmentation relative des revenus déclarés des personnes en emploi de 3 %, comme Immervol (2002 et 2004), Immervol et al. (2007) et Figari et al. (2007). Ce pourcentage est médian par rapport à la littérature sur le sujet et semble raisonnable : d'une part il correspond environ à l'augmentation annuelle moyenne de la rémunération d'une année sur l'autre pour des salariés présents les deux années ou à une heure de travail supplémentaire par semaine (Immervol, 2004); d'autre part il n'est ni trop élevé pour permettre de distinguer les effets de seuil des taux marginaux proprement dissuasifs, ni trop faible, ce qui conduit à peu de taux marginaux très élevés¹⁰ et donc à un profil de taux marginaux peu heurté.

10 Une hausse de 1 % conduisait par exemple à une proportion plus élevée de taux marginaux supérieurs à 500 %.

Le choix de l'augmentation de revenu dans le calcul du TMEP

Aucune méthode ne s'impose de manière évidente pour fixer l'augmentation annuelle de revenu pour calculer des taux marginaux. Dans les études décrivant les taux marginaux à l'aide de modèles de microsimulation portant sur des échantillons représentatifs de la population¹¹, les choix faits sont très hétérogènes. Pour les études sur la France, elles portent sur une augmentation annuelle de 10 000 francs (Bourguignon, 1998), 100 francs par mois (Laroque et Salanié, 1999), 10 euros par mois (soit 120 euros par an pour Legendre et al. (2003)), 5 % (Chanchole et Lalanne, 2011), ou encore 2 % (Ferey, 2017). Avec Euromod, le modèle de microsimulation de l'Union Européenne, Immervol (2002 et 2004), Immervol et al. (2007), et Figari et al. (2007) considèrent une hausse annuelle de 3 %. Aux États-Unis, Kotlikoff et Rapson (2006) prennent le maximum entre une augmentation de 1 % et 100 dollars, et le Congressional Budget Office (CBO 2005 et 2015) considère une hausse de 1000 dollars. Au Canada, Duclos et al. (2007) prennent une hausse de 10 dollars, et en Australie, Beer (2003) considère une hausse de un dollar.

La question de l'amplitude est essentielle. Si la variation est trop grande (plus de 10 % ou plus de 1000 euros par exemple) alors le qualificatif « marginal » du TMEP ne tient plus. En effet, le taux calculé perd sa signification en termes d'incitation au travail en prenant en compte des éléments à un niveau de revenu trop éloigné de celui de l'individu pour que son offre de travail en dépende. Si la variation est en revanche trop petite (moins de 1 % ou 1 euro), les taux marginaux deviennent très volatils, notamment au niveau des seuils existants dans la législation¹². En effet, d'un côté si la variation est faible au regard du seuil franchi, les taux marginaux pourront prendre des valeurs très élevées pour les quelques individus qui vont « franchir » les seuils, ce qui permet de les identifier. De l'autre côté, plus la hausse est faible, moins d'individus franchiront un seuil et donc moins les seuils seront visibles¹³. Ainsi l'illustration des taux marginaux suivant le revenu sera très heurtée au niveau des seuils, ce qui complique la lisibilité.

Le montant d'augmentation du revenu a aussi des conséquences sur le choix des bornes qu'on applique aux taux marginaux¹⁴ : plus l'augmentation est faible, plus il y aura de taux marginaux extrêmes qui seront éliminés par le bornage. Avec une hausse de 3 %, borner les taux marginaux entre -20 et 150 élimine relativement peu d'individus (seulement des cas très particuliers).

Le choix du montant d'augmentation a également des conséquences techniques. Si le montant est trop petit, de l'ordre de quelques euros, le calcul du taux marginal sera très sensible aux arrondis de la législation (généralement à l'euro). Avec une modification de 10 euros de revenu brut par exemple, selon que le revenu disponible est augmenté de 6 ou 7 euros, le taux marginal effectif de prélèvement sera de 40 % ou 30 % ce qui n'est pas très précis. En conséquence, nous éliminons tous les arrondis du calcul des transferts simulés (les arrondis de la législation sont généralement à l'euro) pour que les taux marginaux calculés ne soient pas entachés des incertitudes liées aux arrondis, surtout pour de faibles revenus.

Finalement, nous choisissons une hausse annuelle de 3% du coût du travail, relativement médiane par rapport à la littérature sur le sujet. Les résultats sont proches si on considère une hausse de 1 % ou 5 % (les principales différences sont visibles sur les seuils).

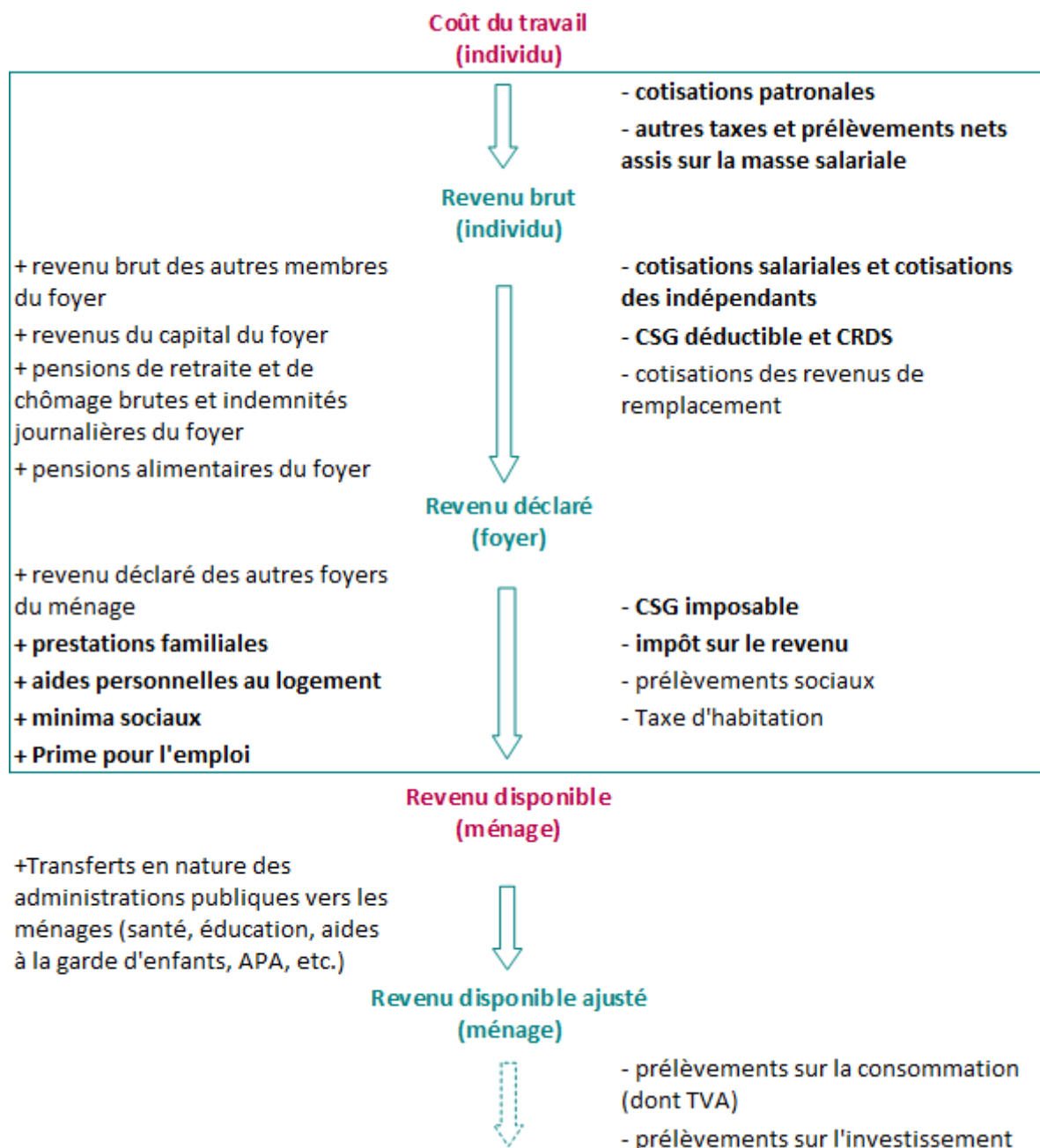
11 Les études portant sur des cas type considèrent généralement des augmentations différentes, souvent plus faibles : par exemple 1 % pour Carone et al. (2004), ou 10 dollars pour la partie sur les cas-types dans Duclos et al. (2007). Les études mesurant l'élasticité de l'offre de travail au taux marginal prennent souvent une hausse de 5 % (cf. par exemple Lehmann et al. (2013)).

12 Par exemple, en augmentant les revenus de 10 euros, le fait de dépasser le seuil de recouvrement et de passer d'un impôt nul à un impôt de 62 euros correspond à un taux marginal de 620 %, contre 310 % si la hausse initiale est de 20 euros.

13 Ce qui n'est pas le cas pour les études sur cas-types car pour n'importe quelle augmentation, par définition tous les seuils sont franchis, ce qui explique pourquoi ces études prennent souvent des augmentations plus faibles.

14 Pour les figures représentant le TMEP moyen de la population par centile de revenu (partie 4.2), il est nécessaire de borner le TMEP pour que les valeurs extrêmes n'affectent pas la moyenne.

Figure 1 : Schéma du passage du coût du travail individuel au revenu disponible du ménage.



Note : En gras sont indiqués les transferts modifiés par une variation marginale du coût du travail.

1.2. Champ des transferts retenus et hypothèses sur l'incidence fiscale

Les transferts socio-fiscaux pris en compte dans cette étude sont tous ceux permettant de passer du coût du travail de l'individu au revenu disponible¹⁵, à l'exception de la taxe d'habitation en raison de la difficulté à la simuler¹⁶. Ne sont donc pas prises en compte les taxes ou prestations qui ne sont pas incluses dans le revenu disponible même si elles dépendent du revenu (et seraient associées à un taux marginal non nul), comme le Complément Mode de Garde (CMG), certaines prestations en nature (CMUC, chèque ACS, bourses, etc.¹⁷) ou taxes ou aides sociales locales. Les transferts effectivement pris en compte sont les suivants :

- Les cotisations et prélèvements nets à la charge de l'employeur, composées des :
 - cotisations patronales chômage, allocations familiales, maladie, accident du travail, retraite de base et complémentaire (dont contribution exceptionnelle et temporaire versée à l'Agirc) ; dans le cas des fonctionnaires, il s'agit uniquement des cotisations effectives, les cotisations imputées (vieilleses) n'étant pas prises en compte ;
 - autres prélèvements et subventions assis sur la masse salariale : la taxe sur les salaires, le crédit d'impôt compétitivité-emploi, le versement transport, la contribution au fond national d'aide au logement, la taxe de prévoyance (dont le forfait social), la taxe d'apprentissage et la contribution au développement de l'apprentissage, la contribution à la formation professionnelle, la participation des employeurs à l'effort de construction ;
- les cotisations sociales salariales et les cotisations sociales obligatoires des indépendants (qu'on regroupera sous le terme de « cotisations salariales » pour plus de simplicité par la suite) ;
- les contributions sociales (CSG, CRDS, contribution exceptionnelle de solidarité des fonctionnaires et autres contributions sociales sur les revenus du capital) ;
- l'impôt sur le revenu, net de crédits d'impôt mais brut de PPE ;
- la PPE¹⁸, que l'on distingue de l'impôt sur le revenu du fait de son caractère individualisé et de sa logique d'incitation à l'activité pour les bas revenus ; la PPE calculée et son taux marginal afférent sont nets de la reprise de RSA activité ;
- les prestations familiales. Il faut noter que certaines prestations familiales sans conditions de ressources ne sont pas modifiées par une hausse marginale du revenu du travail de l'individu en 2014 (notamment les allocations familiales, l'allocation de soutien familial, et d'éducation de l'enfant handicapé). Ainsi, dans nos résultats, seules apparaissent les prestations familiales sous conditions de ressources : la prime de naissance et l'allocation de base de la prestation d'accueil du jeune enfant (PAJE), le complément familial,

15 Selon le calcul de l'Insee pour publier les niveaux de vie des ménages (Argouarc'h et Boiron, 2016). Par rapport à la comptabilité nationale les prélèvements sur le patrimoine ne sont pas inclus, mais cela n'a pas de conséquence sur nos résultats car ces taxes ne sont pas modifiées par une faible hausse du coût du travail de l'individu.

16 La taxe d'habitation peut être affectée par une hausse des revenus en cas d'exonération ou de dégrèvement partiel. Il y a en effet une exonération de taxe d'habitation pour les allocataires de l'Aspa, de l'Asi, de l'AAH, ou les contribuables âgés de plus de 60 ans, veufs, infirmes ou invalides dont le revenu fiscal de référence en 2013 ne dépasse pas 10 633 euros, majoré de 2 839 euros pour la première demi-part et les demi-parts supplémentaires. Enfin les contribuables (non soumis à l'ISF) qui ne remplissent pas ces conditions d'exonération mais dont le revenu de référence de l'année précédente ne dépasse pas 25 005 euros (majoré de 5 842 euros pour la première demi-part et de 4 598 euros pour les demi-parts supplémentaires) peuvent bénéficier d'un dégrèvement partiel de leur taxe d'habitation (pour la fraction de leur cotisation qui excède 3,44 % de leur revenu diminué d'un abattement dépendant des revenus).

17 Et plus globalement tout ce qui relève de la santé et de l'éducation (cf. Bourguignon (1998) pour une discussion sur le champ de la redistribution). Ne sont pas pris en compte aussi les tarifs sociaux. La prise en compte de ces prestations aurait tendance à augmenter les TMEP dans le bas de la distribution.

18 La PPE est toutefois une restitution fiscale et son versement s'effectue avec l'impôt sur le revenu, c'est-à-dire un an après la période de revenus pris en compte. Nous préférons ici la traiter à part de sorte à mettre en évidence sa logique individuelle et bien distincte du fonctionnement du barème progressif de l'impôt.

l'allocation de rentrée scolaire (ARS) ; le Complément Libre Choix d'Activité (CLCA) est également pris en compte¹⁹ ;

- les aides personnelles au logement (allocations logements locataires et accédants) ;
- parmi les minima sociaux, principalement le revenu de solidarité active (RSA) (socle, activité et prime de Noël) et l'allocation de l'adulte handicapé (AAH) ; et à la marge l'allocation supplémentaire d'invalidité (Asi) et l'allocation de solidarité aux personnes âgées (Aspa), dans la mesure où les revenus d'activité du conjoint sont pris en compte, le cas échéant.

Ces choix révèlent les hypothèses d'incidences fiscales faites sur les divers prélèvements et prestations. Ces questions d'incidences se posent surtout pour les aides personnelles au logement (APL) et pour les cotisations sociales, pour lesquelles le payeur/receveur formel n'est pas forcément celui sur qui pèse/qui reçoit *in fine* la taxe²⁰ ou la prestation.

On suppose qu'une modification des allocations logement ne modifie pas le revenu du propriétaire (le loyer) mais seulement le revenu disponible du locataire. Si plusieurs études ont montré qu'une grande partie des APL bénéficient aux propriétaires sous forme de hausse des loyers (notamment Fack (2006), Grislain-Letremy et Trevien (2014)), nous mesurons ici un effet à court terme et faisons l'hypothèse raisonnable que suite à une baisse des APL consécutive à une hausse du revenu d'activité, le propriétaire ne diminue pas le loyer.

En prenant en compte les cotisations sociales, on suppose implicitement qu'une hausse de cotisations est entièrement à la charge du salarié. Plusieurs modèles théoriques montrent qu'elles sont prises en charge en partie par les salariés et en partie par les employeurs avec une répartition dépendant des élasticités de l'offre et de la demande de travail au salaire, et du degré de concurrence : nous supposons ici que l'élasticité de l'offre de travail est en moyenne très faible (ce qui est confirmé par plusieurs études empiriques²¹), et ainsi que les cotisations sociales pèsent totalement sur les salariés. Par ailleurs, nous choisissons ici de prendre en compte les cotisations dans leur ensemble, sans distinguer celles formellement à la charge du salarié et celles formellement à la charge de l'employeur. Ce faisant, nous nous appuyons sur le modèle standard de la théorie de la taxation optimale, où les cotisations salariales et patronales ont une action parfaitement équivalente sur l'équilibre de marché. Ainsi, même si les cotisations patronales sont formellement acquittées par les entreprises, on suppose qu'elles pèsent *in fine* sur les salariés. Les études empiriques ne tranchent pas cette question : si une étude a montré que les baisses de cotisations patronales se sont transmises totalement aux salariés au Chili (Gruber, 1997), d'autres études²² remettent en cause ce postulat en France et en Grèce.

Un autre choix important est de ne pas distinguer les cotisations selon qu'elles ouvrent ou non des droits à un revenu de remplacement. Cette distinction en fonction de l'affectation fait

19 En effet, bien que l'éligibilité à cette prestation familiale ne dépende pas du revenu, le montant du CLCA dépend de l'éligibilité à la PAJE, qui elle-même dépend des revenus. Ainsi, cette prestation dépend indirectement des revenus.

20 Ces questions se posent aussi sur l'impôt sur les sociétés et les taxes indirectes, mais nous ne prenons pas en compte ces taxes dans l'étude.

21 Cf. Blundell et MaCurdy (1999) par exemple. Une exception concerne les très hauts revenus pour qui l'élasticité de l'offre de travail peut être importante (voir par exemple Kleven et al. (2013) pour le cas des footballeurs professionnels).

22 Notamment les travaux empiriques de Lehmann et al. (2013) et Saez et al. (2012). L'étude de Saez et al. (2012) porte sur une réforme des cotisations sociales en Grèce et montre une absence de réponse du salaire brut à une modification des taux de cotisation. S'appuyant sur deux réformes, l'une sur les allègements de cotisations pour les bas salaires, l'autre sur la PPE, au moment du changement de la durée légale du temps de travail, Lehmann et al. (2013) montre également une absence de réponse à court terme des salaires bruts à la réforme des allègements de cotisations. Cela peut être lié en France au SMIC : pour les salariés au SMIC une baisse des cotisations employeurs ne peut pas conduire à une baisse du salaire brut à court terme (mais pourrait être répercutée à long terme si les partenaires sociaux intègrent cette baisse de cotisations lors des négociations du Smic). Ainsi, Bourguignon (1998) indique que pour les ménages les plus pauvres « où la législation du salaire minimum est susceptible de jouer, modifier les cotisations sociales employeur modifie logiquement le coût du travail pour les employeurs et non pas le revenu des employés » et ainsi que le TMEP « ne devrait donc pas prendre en compte les cotisations sociales employeur dans la partie basse de la distribution ».

notamment sens lorsqu'il s'agit de faire des études sur la redistribution²³ ou encore de comparer les taux marginaux d'imposition selon la nature du revenu (d'activité, de remplacement ou du patrimoine, cf. Chanchole et Lalanne, 2011). Ainsi, on suppose implicitement que les agents sont myopes et perçoivent les cotisations sociales salariales comme une taxe et non comme un revenu de remplacement futur (retraite) ou une assurance (contre le chômage). Bozio et al. (2015) et Ferey (2017) discutent ces choix et leurs impacts²⁴. Cette hypothèse d'absence de lien entre cotisation et retraite pour les ménages semble crédible à court/moyen terme dans une optique d'incitation. Il faut en effet rappeler que cette étude ne prend pas en compte les incitations à long terme (retraites ou allocations chômage plus avantageuses, impact positif sur la productivité et l'employabilité...).

En définitive, ces choix conduisent à calculer les taux marginaux sur le coût du travail, ce qui est relativement classique pour les travaux calculant des taux marginaux à partir de données réelles (Laroque et Salanié (1999), Legendre et al. (2003), CBO (2015), Kotlikoff et Rapson (2006), Immervol (2002 et 2004), Immervol et al. (2007), Duclos et al. (2007)). Quelques études proposent néanmoins différentes hypothèses d'incidence fiscales²⁵. Nous donnons aussi des résultats alternatifs d'incidence fiscale, sur le revenu brut (hypothèse que les cotisations patronales sont à la charge de l'employeur) ou le revenu net (hypothèse que l'ensemble des cotisations sociales sont à la charge de l'employeur) en annexe B.

A l'inverse, notre étude se distingue sur la prise en compte des dispositifs temporaires, souvent infra annuels. Ainsi, par rapport aux principales études sur le sujet en France (notamment par rapport à Legendre et al. (2002), Chanchole et Lalanne (2011) et Laroque et Salanié (1999)), elle prend en compte les effets de court terme liés aux dispositifs temporaires de cumul intégral et partiel (lié au RSA notamment)²⁶.

23 En effet, les cotisations contributives ne sont alors généralement pas prise en compte (c'est par exemple le cas pour la fiche « redistribution monétaire » de l'ouvrage *France, Portrait Social* de l'Insee) car leurs contreparties (les revenus de remplacement) ne sont pas prises en compte dans le champ de la redistribution.

24 Bozio et al. (2015) montrent que les taux moyens de prélèvements sont très différents suivant qu'ils prennent en compte toutes les cotisations (assimilées à des impôts), ou seulement les cotisations non contributives (considérant ainsi les cotisations contributives comme une épargne obligatoire). Ferey (2017) montre que les résultats sur les taux marginaux sont significativement différents si on considère les cotisations contributives comme des assurances (et ne sont donc pas prises en compte dans l'analyse).

25 Bourguignon (1998) donne des résultats sur les taux marginaux avec ou sans prise en compte des cotisations (à partir du coût du travail ou du revenu net), tandis que Ferey (2017) calcule des taux marginaux pour des personnes seules sans enfant selon quatre hypothèses d'incidence fiscale. A noter que Chanchole et Lalanne (2011) donnent seulement des résultats sur le revenu net.

26 En effet, si les sorties du modèle Ines sont annuelles, le modèle prend en compte les informations mensuelles sur le calendrier d'activité des individus.

2. Le système socio-fiscal français en 2014

Le système socio-fiscal français est complexe : il comprend de très nombreux dispositifs (souvent inter-dépendants), calculés en fonction de nombreux paramètres (contour des ressources de l'individu pris en compte, statut d'activité, type d'emploi, configuration familiale, année de revenus prise en compte²⁷...). Certains dispositifs prévoient des seuils de revenu au-delà desquels les taux d'imposition appliqués ou les montants de prestations versés changent brusquement, entraînant un taux marginal de taxation infini au franchissement du seuil. Pour éviter ces effets de seuils, d'autres dispositifs prévoient une partie dégressive²⁸ ou différentielle (quand le revenu augmente, la prestation diminue progressivement) : ils conduisent à des taux marginaux élevés sur une zone étroite de revenus.

Dans cette partie, nous décrivons dans un premier temps les dispositifs socio-fiscaux retenus et leurs conséquences en termes de taux marginaux, puis calculons les taux marginaux qui résultent de l'empilement des dispositifs pour certains cas-types.

2.1. Le système socio-fiscal et les principaux taux marginaux induits

Dans cette partie les taux marginaux sont calculés en fonction des ressources prises en compte dans la législation. Elles sont différentes d'un dispositif à l'autre.

- **L'impôt sur le revenu**

Les deux principales caractéristiques de l'impôt sur le revenu français sont qu'il est progressif (le barème s'applique par tranche de revenu, avec des taux marginaux croissants par tranche) et familialisé (le barème s'applique au revenu net imposable²⁹ du foyer fiscal³⁰ divisé par le nombre de parts fiscales³¹ du foyer, ce qui aboutit au quotient familial). Le montant d'impôt dû est d'abord calculé comme la somme des montants d'impôt obtenus pour chaque tranche de quotient familial après application des taux marginaux, multipliée par le nombre de parts. En 2014, l'impôt sur les revenus de 2013 est constitué de 5 tranches d'imposition (*tableau 1*).

Tableau 1 : Barème de l'impôt 2014 sur les revenus de 2013

Tranche de quotient familial		Taux marginal appliqué à la tranche
supérieur à	inférieur à	
	6 011 €	0
6 011 €	11 991 €	5,5%
11 991 €	26 631 €	14%
26 631 €	71 397 €	30%
71 397 €	151 200 €	41%
151 200 €		45%

Lecture : pour un foyer avec 2 parts fiscales dont le revenu net imposable est de 25 000 euros, l'impôt sur le revenu calculé par application du barème (donc avant prise en compte du plafonnement des effets du quotient familial, des réductions d'impôt, de la décote, des prélèvements forfaitaires à taux fixes et du seuil de recouvrement) est égal à $[0 \times 6\,011 + 5,5\% \times (11\,991 - 6\,011) + 14\% \times (25\,000/2 - 11\,991)] \times 2 = 800,32$ euros.

Source : article 197 du Code Général des Impôts en vigueur du 1^{er} janvier 2014 au 1^{er} janvier 2015.

27 A l'année N, la période des revenus prise en compte est les trois mois précédents pour le RSA, l'année N-1 pour les impôts et l'année N-2 pour les prestations familiales et les allocations logements.

28 Par la suite nous utiliserons le terme dégressif seulement quand le transfert n'est pas différentiel.

29 Le revenu imposable du foyer est net au sens où sont déduits les déficits et charges déductibles (CSG déductible ou pension alimentaire notamment), la déduction de 10% pour frais professionnels, et des abattements spécifiques. A noter que c'est le revenu imposable de l'année N-1 qui est pris en compte.

30 Seul les couples unis juridiquement (mariage ou pacs) sont imposés conjointement.

31 Pour un couple marié, les deux conjoints représentent deux parts, les deux premières personnes à charge, 0,5 part chacune et les personnes à charge supplémentaires, une part chacune. Ces nombres de part sont différents selon la configuration familiale (couple en déclaration séparée, célibataire ou veuf/ve). Ainsi le calcul des parts fiscales permet de prendre en compte la taille et certaines caractéristiques du foyer fiscal.

Divers dispositifs viennent ensuite compléter ce calcul : plafonnement des effets du quotient familial, réductions d'impôt, abattement pour les redevables domiciliés dans les DOM, décote, prélèvements à un taux forfaitaire, crédits d'impôt dont Prime pour l'Emploi, et seuil de recouvrement. En 2014, trois d'entre eux modifient significativement les taux marginaux par rapport au barème dans le bas de la distribution des revenus : la décote, la réduction exceptionnelle d'impôt et le seuil de recouvrement.

En tout premier lieu, la décote modifie sensiblement les taux marginaux pour le bas du barème en retardant l'entrée dans l'impôt sur le revenu ou réduisant l'impôt pour les bas revenus. En effet, il s'agit d'une déduction d'impôt égale en 2014 à 508 euros diminuée de la moitié de l'impôt calculé à partir de l'application du barème, si celui-ci est inférieur à un plafond de 1 016 euros³². Par exemple, si un célibataire sans enfant a un revenu net imposable de 12 000 euros, l'impôt calculé à partir du barème sera de 330 euros, la décote sera de 343 euros (508-330/2) et l'individu ne paiera donc pas d'impôt. Ce mécanisme de décote fait *de facto* disparaître la tranche à 5,5 %, et crée une nouvelle tranche à 21 %³³ au lieu de 14 % en début de barème pour une personne célibataire ou un couple sans enfant.

Ensuite, une réduction exceptionnelle d'impôt a eu lieu en 2014 pour le bas du barème. Cette réduction est de 350 euros pour une personne seule (700 euros pour un couple marié ou pacsé) ayant un revenu net imposable inférieur à 13 795 euros (27 590 euros pour un couple sans enfant³⁴). La réduction comporte ensuite un volet différentiel pour les personnes dont le revenu fiscal de référence est compris entre 13 795 euros et 14 144 euros pour une personne seule (et entre 27 590 euros et 28 289 euros pour un couple sans enfant) : entre ces deux bornes, lorsque le revenu fiscal de référence augmente d'un euro, la réduction exceptionnelle baisse de un euro également. Ce mécanisme fait ainsi passer le taux marginal après décote et réduction exceptionnelle à 121 % dans la zone différentielle.

Enfin, si l'impôt est inférieur à 61 euros, il n'est pas recouvré : si le foyer fiscal se situe juste en-deçà de la limite d'imposabilité, alors une augmentation infinitésimale de revenu provoque un surplus d'impôt d'au moins 61 euros, qui conduit à un taux marginal infini au seuil d'entrée dans l'impôt (qui en 2014 correspond à un revenu net imposable de 13 834 euros pour un célibataire sans enfant par exemple).

Ces trois dispositifs modifient les taux marginaux appliqués, mais différemment selon la composition familiale. Pour un célibataire sans enfant (*figure 2*), la zone différentielle de la réduction exceptionnelle est incluse dans la zone de la décote, ce qui rajoute 100 % au taux marginal du barème après décote (21 %, entre 13 834³⁵ et 14 144 euros de revenu net imposable) dès le seuil de recouvrement franchi. Ainsi, la séquence des taux marginaux liés à l'impôt sur le revenu en fonction du revenu net imposable, est la suivante : 0 %, puis 121 %³⁶, puis 21 % à la fin de la partie différentielle de la réduction exceptionnelle, puis 14 % (la décote n'est plus appliquée), puis 30 %, 41 % et 45 %. En revanche, pour un couple sans enfant (*figure 3*), l'extinction de la décote intervient avant la sortie de la partie différentielle de la réduction exceptionnelle³⁷ : le taux marginal de l'IR commence à 0 %, passe à 21 % une fois le seuil de recouvrement franchi (décote appliquée à la tranche à 14 %), puis à 14 % (la décote n'est plus appliquée), puis atteint 114 % une fois entré dans la zone différentielle de la réduction exceptionnelle (ajout de 100 % au taux marginal de la tranche), retourne à 14 % à la fin de la

32 En 2015, la décote est augmentée (ce n'est plus la moitié de la différence qui est déduite mais le total, et le plafond est augmenté) et conjugalisée. Ainsi, le plafond passera à 1 135 euros pour un célibataire et à 1 870 euros pour un couple.

33 Le taux marginal de 21 % résulte de la conjugaison d'un taux marginal avant décote de 14 % et de l'application de la décote. Supposons un célibataire sans enfant ayant un revenu taxé marginalement à 14 % avant décote et dont l'impôt calculé à partir du barème est inférieur au plafond de la décote (IR_{av}). Après application de ce mécanisme, son impôt (IR_{ap}) sera égal à la différence entre son IR_{av} et la décote. Si ce célibataire gagne un revenu supplémentaire ΔR , son IR_{av} sera augmenté de $0,14 \Delta R$ et sa décote sera diminuée de la moitié. De ce fait, son IR après application de la décote sera augmenté de $0,14 \Delta R$ (du fait de l'augmentation de l'IR avant décote) et une nouvelle fois de $0,07 \Delta R$ (du fait de la diminution de la décote). Au total, son taux marginal sera de 21 %.

34 Ces différents seuils sont majorés de 3 536 € pour chaque demi-part supplémentaire

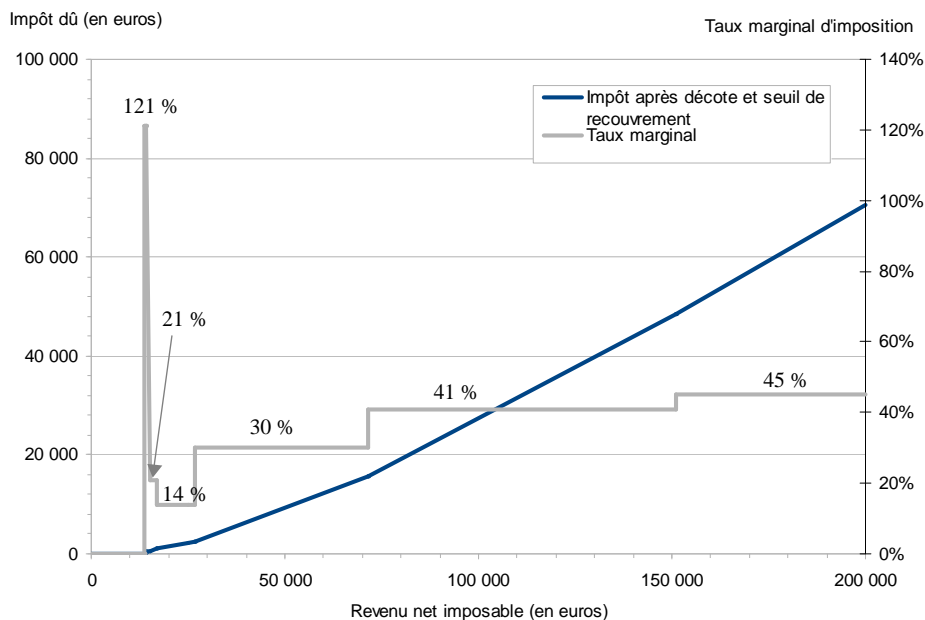
35 Entre 13 795 et 13 833 euros, le seuil de recouvrement fait qu'une personne seule ne paie pas d'impôt en 2014.

36 Au point d'entrée dans l'IR, le taux marginal est infini du fait du seuil de recouvrement : il n'est pas présenté sur les figures.

37 Ce qui est lié au fait que la décote n'est pas conjugalisée en 2014. Sa conjugalisation en 2015 l'étend pour les couples.

réduction, puis passe à 30 %, 41 % et 45 %. Pour un couple avec deux enfants, la séquence est encore différente : le taux à l'entrée dans l'IR est de 8,25 % (décote appliquée à la tranche à 5,5%), puis 108,25 % (la réduction exceptionnelle ajoute 100% au taux), puis retour à 8,25 % à la fin de la réduction exceptionnelle, puis 21 % (décote appliquée à la tranche à 14%), puis retour à 14 % à la fin de la décote et la séquence classique de 30 %, 41 % et 45 %.

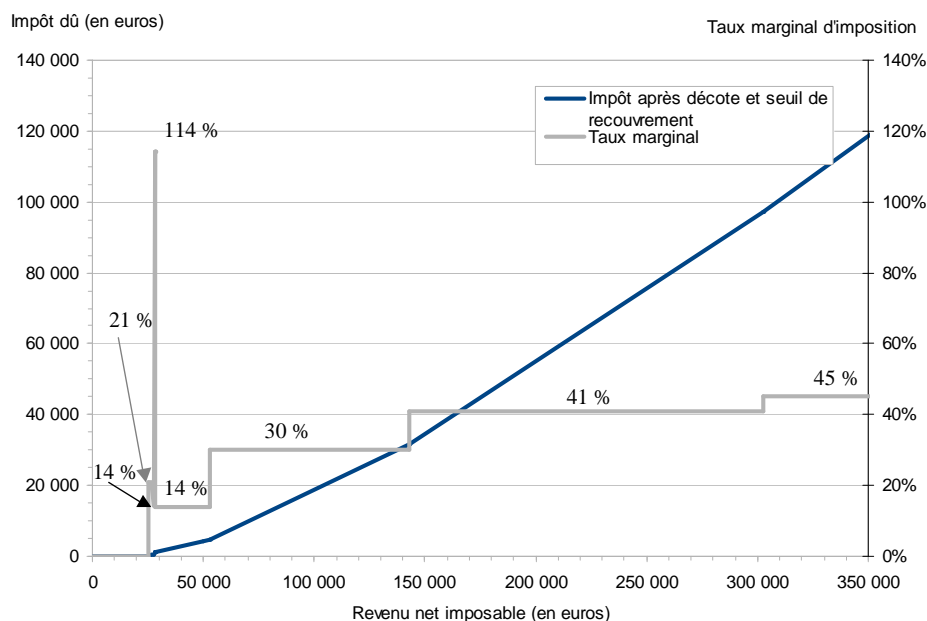
Figure 2 : Cas-type de l'impôt sur le revenu de 2014 d'une personne célibataire sans enfant, hors PPE.



Lecture : pour une personne seule sans enfant dont le revenu net imposable est de 25 000 euros, l'IR calculé une fois tenu compte de la décote, du seuil de recouvrement et de la réduction exceptionnelle, est de 2 150 euros ; son taux marginal d'imposition rapporté au revenu net imposable est de 14 %.

Source : calculs des auteurs, législation 2014.

Figure 3 : Cas-type de l'impôt sur le revenu de 2014 d'un couple sans enfant, hors PPE.



Lecture : pour un couple sans enfant dont le revenu net imposable est de 50 000 euros, l'IR est de 4 300 euros ; son taux marginal d'imposition rapporté au revenu net imposable est de 14 %.

Source : calculs des auteurs, législation 2014.

- **La prime pour l'emploi (PPE)³⁸**

La prime pour l'emploi (PPE) est une aide au retour à l'emploi et au maintien de l'activité professionnelle, sous forme d'un crédit d'impôt (donc versée un an après), ayant pour but de creuser l'écart entre les revenus d'inactivité et d'activité. La PPE est attribuée aux personnes exerçant une activité professionnelle salariée ou non salariée sous une double condition de ressources (au niveau individuel et du foyer fiscal).

La première condition porte sur les revenus d'activité individuels : entre 3 743 et 17 451 euros pour une personne seule ou pour chacun des membres d'un couple bi-actif. La prime comporte deux parties : une partie progressive (un pourcentage de 7,7 % appliqué sur le revenu assorti d'un montant forfaitaire selon la situation du ménage) et une partie dégressive (pourcentage de 19,3 % qui porte sur la différence entre un plafond de revenu et le revenu individuel, le plafond variant selon la composition du ménage). La première partie implique des taux marginaux négatifs (de -7,7 %) car le montant de PPE augmente avec le revenu, tandis que la deuxième implique des taux marginaux positifs (+19,3 %) car une hausse de revenu réduit la zone sur laquelle s'applique la PPE et donc son montant. La partie progressive s'applique pour des revenus (à temps plein³⁹) entre 3 743 et 12 475 euros, tandis que la partie dégressive a lieu entre 12 475 et 17 451 euros pour une personne seule ou chacun des membres d'un couple bi-actif⁴⁰.

L'entrée dans le dispositif et sa sortie se traduisent aussi par des taux marginaux élevés. A l'entrée, le seuil d'éligibilité de la PPE de 3 743 euros crée un taux marginal négatif potentiellement infini : dès qu'une personne atteint ce seuil, elle reçoit une prime de 288 euros (pour un célibataire). A la sortie du dispositif, le seuil de versement de la PPE de 30 euros crée un taux marginal positif : pour un montant annuel inférieur à ce seuil la prime n'est pas versée.

Enfin, la condition d'éligibilité à la PPE portant sur les ressources du foyer fiscal (revenu fiscal de référence de 16 251 euros pour une personne seule, 32 498 euros pour un couple, majoré de 4 490 euros par demi-part supplémentaire) constitue une cause de taux marginal élevé : si l'un des membres d'un couple touchait la PPE mais qu'une faible hausse de revenu de l'un ou de l'autre fait dépasser la limite de ressources du foyer fiscal, alors la PPE est perdue, quel que soit son montant.

Dans la suite de l'étude, la PPE est nette du RSA activité, comme c'est le cas en pratique⁴¹ car ces deux dispositifs ont le même but d'incitation au travail. Ainsi, le profil du taux marginal lié à la PPE est souvent différent de celui hors soustraction du RSA activité : en particulier, la plage sur lequel il est non nul est plus restreinte (notamment pour les temps partiels au Smic⁴²).

- **Les cotisations sociales salariales et patronales, et les taxes à la charge de l'employeur**

Les cotisations sociales sont des prélèvements assis sur les salaires, qu'on peut séparer en deux catégories : les cotisations sociales *salariales*, déduites du salaire brut, et les cotisations sociales *employeurs* (ou *patronales*), déduites du salaire « super-brut ».

Les cotisations sociales s'élèvent à près de 40 % du total des prélèvements obligatoires. Les cotisants bénéficient en contrepartie d'une couverture partielle ou totale des grands « risques » que sont le chômage, la vieillesse, la famille, la maladie et les accidents du travail et maladies professionnelles.

38 Depuis le 1^{er} janvier 2016, la prime d'activité remplace la prime pour l'emploi et le RSA activité.

39 Pour une activité à temps partielle, les revenus pris en compte sont convertis en équivalent temps plein.

40 La limite de 17 451 € est portée à 26 572 € pour les personnes soumises à imposition commune lorsqu'un des membres du couple n'exerce aucune activité professionnelle ou dispose de revenus d'activité professionnelle d'un montant inférieur à 3 743 €.

41 La PPE étant versée un an après les revenus pris en compte, les montants de RSA activité recus sont connus.

42 Le RSA activité est plus généreux que la PPE pour les emplois au Smic à temps partiel, à peu près identique au niveau du Smic et un peu moins généreux au-delà.

Les cotisations sociales salariales sont globalement proportionnelles aux salaires bruts, d'où un taux marginal en général constant. Cependant en haut de la distribution des salaires, des exonérations rendent les cotisations salariales dégressives pour les hauts revenus et se traduisent donc par une baisse du taux marginal⁴³.

Du côté des cotisations et taxes patronales, deux dispositifs en 2014 les rendent non proportionnelles mais au contraire en partie progressives :

- Les allègements de cotisations patronales sur les bas salaires, dits allègements « Fillon » conduisent à une exonération de cotisation de sécurité sociale au sens strict (hors régime complémentaire et d'assurance chômage) au niveau du Smic horaire, dégressive jusqu'à 1,6 Smic horaire. Du fait de la dégressivité de l'exonération, le taux marginal est plus élevé dans cette tranche entre 1 et 1,6 Smic horaire. Une exonération pour les bas salaires (en dessous de 13% du Plafond Annuel de la Sécurité Sociale, PASS) existe aussi pour les indépendants pour les cotisations d'allocations familiales, conduisant à une forte hausse du taux marginal au-dessus de ce revenu.
- Le CICE est un crédit d'impôt basé sur la masse salariale. Il s'apparente à une subvention à l'employeur réduisant les cotisations patronales⁴⁴. Tous les salaires inférieurs à 2,5 Smic horaire ouvrent droit à ce crédit d'impôt, d'un montant égal à 6 % de la rémunération brute (ce qui conduit à un taux marginal négatif de 6%). Cependant, dès lors que le salaire dépasse ce seuil, il n'ouvre plus droit à aucun crédit d'impôt. Le coût du travail augmente dès lors de 2 602 euros par an dès que la rémunération franchit 2,5 Smic pour un salarié à temps plein employé toute l'année, conduisant à un taux marginal infini lors du franchissement de ce seuil.

Le taux des cotisations sociales patronales est en moyenne plus élevé que celui des cotisations salariales, entraînant un taux marginal en moyenne plus élevé.

- **Les contributions sociales (CSG et CRDS principalement)**

Les contributions sociales regroupent principalement⁴⁵ la contribution sociale généralisée (CSG) et la contribution à la réduction de la dette sociale (CRDS). La CSG est un prélèvement à la source sur les revenus individuels d'activité, de remplacement et de placement. Ce prélèvement est proportionnel mais son taux varie selon le type de revenu (les revenus de remplacement ont notamment des taux réduits par rapport aux revenus d'activité).

Le taux de CSG portant sur les revenus d'activité est de 7,5 %⁴⁶ et la proportionnalité implique que le taux marginal est également de 7,5 %. Cependant, dans le cas d'un actif en couple avec un chômeur ou un retraité, cette proportionnalité est atténuée par l'existence d'exonération complète ou partielle sur les revenus de remplacement pour les retraités et les chômeurs les plus modestes :

- Une exonération totale de CSG sur les pensions de retraites des allocataires de l'Aspa ou de l'Asi ou si le revenu fiscal de référence en 2012 est inférieur à 10 224 euros pour une personne seule, 15 684 euros pour un couple sans enfant. Or l'Aspa ou l'Asi, et le revenu fiscal de référence, dépendent des revenus des deux membres du couple. Ainsi, dans le cas d'un couple où l'un des membres bénéficierait de l'exonération de CSG, une

43 Les cotisations sociales salariales sont calculées la plupart du temps en appliquant un taux à des tranches de revenu brut définies à partir du PASS, avec notamment des exonérations au-dessus de certains plafonds.

44 Et est traité comme telle dans le modèle Ines.

45 Il existe d'autres contributions sociales sur les revenus du capital (prélèvement social, contribution additionnelle, prélèvement de solidarité) et la contribution exceptionnelle de solidarité des fonctionnaires. Dans le premier cas, ces contributions sociales sur les revenus de capitaux conduisent à des taux marginaux nuls car ne dépendent pas des revenus d'activité et ne sont donc pas pris en compte dans l'analyse. La contribution exceptionnelle de solidarité est de 1% sur les revenus nets des fonctionnaires, donc conduit à un taux marginal d'environ 0,5 % sur le coût du travail.

46 Modulo une légère hausse à 4 PASS lié au fait que la contribution est basée sur 100 % des revenus bruts au-dessus de 4 PASS (contre 98,25 % avant) pour les revenus d'activité et de chômage.

augmentation des revenus d'activité du non allocataire peut faire perdre le bénéfice de cette exonération à son conjoint, et ainsi entraîner un taux marginal très élevé au titre de la CSG de l'ensemble du ménage.

- Un taux réduit de CSG pour les pensions de retraite et les allocations chômage⁴⁷ des retraités ou chômeurs dont l'impôt dû (hors crédit d'impôts) est inférieur au seuil de recouvrement de 61 euros. Dans ce cas, les taux de CSG sont minorés à 3,8 % au lieu de 6,6 % pour les retraites, 3,8 % au lieu de 6,2 % pour les allocations chômage⁴⁸. Ainsi, pour la même raison que pour les exonérations, cette condition crée un effet de seuil en fonction du revenu du bénéficiaire et de son conjoint.

La CRDS a un fonctionnement proche de la CSG mais s'en distingue par son assiette plus large et son taux unique (0,5%). Quelques cas d'exonérations de revenu (revenu de remplacement, bourses versées aux étudiants...) sous conditions peuvent conduire à des taux marginaux différents de 0,5 %, de la même façon que pour la CSG.

• Les prestations sociales

Il y a deux types de prestations sociales : sans ou sous condition de revenu. Les prestations sans condition de revenu fonctionnent comme une allocation forfaitaire ; c'est le cas des allocations familiales jusqu'en 2014. Dans ce cas, le taux marginal lié à cette prestation est nul.

Le principe des prestations sociales sous conditions de revenu est le suivant : un ménage (ou foyer) a droit à une prestation (dont le montant reçu dépend généralement négativement du revenu) si le revenu du ménage est inférieur à un seuil, défini selon la composition du ménage. Les prestations sous conditions de revenu peuvent être soit différentielles (lorsque le revenu augmente d'un euro, la prestation baisse d'autant), soit forfaitaires et différentielles, soit en partie progressives, et ces différents cas conduisent à des taux marginaux différents.

Les mécanismes d'allocation différentielle génèrent des taux marginaux particulièrement élevés. C'est le cas des minimas sociaux tels que l'Aspa, l'AAH et le RSA socle pour lesquels la zone différentielle s'étend jusqu'au montant de l'allocation (790,18 euros pour l'AAH et l'ASPA, et 499 euros pour le RSA socle). Dans cette zone, le taux marginal induit est égal à 100 % rapporté aux ressources prises en compte.

Certaines prestations sont forfaitaires jusqu'à un certain niveau de ressources puis différentielles. C'est le cas de l'allocation supplémentaire d'invalidité (ASI), du complément familial ou encore de l'allocation de rentrée scolaire⁴⁹. Dans le cas de l'ASI, le montant est forfaitaire tant que les ressources sont inférieures à 298,24 euros par mois pour une personne seule et 825,85 pour un couple (à partir du 1^{er} avril 2014). Ce n'est qu'une fois ce seuil franchi que l'allocation devient différentielle, et que le taux marginal induit passe de 0% à 100 %. L'allocation de rentrée scolaire s'inscrit dans le même schéma : elle est versée pour les enfants de 6 à 18 ans (362 euros nets de CRDS pour les 6 à 10 ans) lorsque le revenu net catégoriel⁵⁰ de la famille ne dépasse pas le plafond de ressource (24 137 euros pour un enfant⁵¹), puis est différentielle jusqu'à 24 499 euros. De même, un complément familial de 167,34 euros est versé aux parents ayant au moins 3 enfants à charge dont le revenu net catégoriel est inférieur au plafond de ressources (37 295 euros pour un couple avec un seul revenu, 45 623 euros pour un couple avec deux revenus ou un parent isolé), puis la prestation devient différentielle entre le plafond et le plafond augmenté de l'allocation.

47 Cette condition d'imposabilité est remplacée par une condition sur le revenu fiscal de référence pour les retraites et allocations chômage versées à partir du 1^{er} janvier 2015 (loi n° 2014-1554 du 22 décembre 2014).

48 Ces retraités sont aussi exonérés de cotisation à l'assurance maladie.

49 C'est aussi le cas de l'allocation de solidarité spécifique (ASS) et de l'allocation équivalent retraite de remplacement ((ARE-R) mais nous ne prenons pas en compte ces allocations car elles concernent des revenus de remplacement.

50 Le revenu net catégoriel correspond à l'ensemble des revenus de la famille (salaires, revenus fonciers et mobiliers...) diminués des charges (pensions alimentaires, frais d'accueil des personnes âgées...) et abattements fiscaux (personnes âgées de plus de 65 ans, personnes invalides...).

51 Le plafond dépend du nombre d'enfant mais est indépendamment du fait d'être en famille monoparentale ou en couple.

Dans le cas du RSA et de l'AAH, les effets sur les taux marginaux sont modérés par des dispositifs d'intéressement lors de la reprise d'activité :

- le RSA socle est complété par le RSA activité qui s'adresse aux personnes ayant de faibles revenus d'activité et dont les ressources sont inférieures à un plafond⁵². Le RSA activité permet ainsi d'atteindre un revenu garanti (montant forfaitaire + 62 % des revenus d'activité). Au total le montant du RSA (socle+activité) est égal à la différence entre le revenu garanti et les ressources du foyer et devient donc dégressif et non plus différentiel. Ainsi, le taux marginal relatif aux revenus d'activité est abaissé à 38 % (rapporté à un revenu déclaré, net de cotisations sociales et de CSG déductible). Pour l'AAH, les revenus d'activité⁵³ sont pris en compte à hauteur de 20 % pour la partie inférieure à 0,3 Smic brut, 60 % pour la partie supérieure ; cela induit un taux marginal de 20 % puis de 60 % jusqu'à la sortie du dispositif. Ces dispositifs d'incitation à l'emploi (dits de cumul partiel) permettent une baisse des taux marginaux lors de la reprise d'un emploi ; ils sont proches de la PPE dans leur mécanisme.
- le dispositif de cumul intégral permet de neutraliser l'ensemble des revenus d'activité en cas de reprise d'activité pendant une période de 3 mois suivant la reprise d'emploi (dans la limite de 4 mois par an) pour le RSA et une période de 6 mois (par période de 12 mois glissants) pour l'AAH.

Concernant les aides personnelles au logement, l'AAH et les prestations familiales sous conditions de ressources, les dispositifs de neutralisation des ressources et d'abattement⁵⁴ modèrent également les taux marginaux éventuellement élevés de ces dispositifs :

- neutralisation totale des ressources professionnelles lorsque l'allocataire (ou son conjoint/concubin sauf pour l'AAH) cesse son activité pour se consacrer à un enfant de moins de 3 ans ou à plusieurs enfants, ou se trouve dans une situation de chômage non indemnisé, ou indemnisé au titre de l'allocation de solidarité spécifique ou d'insertion.
- abattement de 30 % des revenus d'activité en cas de chômage indemnisé, de cessation d'activité avec avantage invalidité, vieillesse, accident du travail ; en cas de réduction de l'activité professionnelle, l'abattement est fonction du taux de réduction d'activité.

Lors de la sortie de ces dispositifs, des taux marginaux élevés peuvent exister en lien avec le seuil de non versement de certaines prestations. C'est notamment le cas pour les aides personnelles au logement : elles ne sont pas versées lorsque le montant mensuel est inférieur à 15 euros ; ainsi un individu juste en-deçà de la limite peut perdre jusqu'à 180 euros d'allocations logement suite à une augmentation infinitésimale de revenus. Il existe quelques autres seuils de versement, mais dont la variation absolue de prestation reste d'ampleur limitée : le RSA n'est pas versé si son montant mensuel est inférieur à 6 euros, l'allocation de rentrée scolaire si le montant annuel est inférieur à 15 euros.

Enfin certaines prestations peuvent conduire à des taux marginaux négatifs dans certains cas : les individus peuvent recevoir davantage d'une prestation particulière quand leur revenu augmente. C'est notamment le cas du dispositif du RSA car ses variations compensent généralement les variations des autres transferts, tels que les prestations familiales sous conditions de ressources et les allocations logement (lorsque le montant de celles-ci est inférieur au forfait logement du RSA). Enfin, d'autres dispositifs entraînent des taux négatifs pour des cas très particuliers de revenus et configuration familiale : la Prestation d'Accueil du Jeune Enfants

52 1,2 Smic net à temps plein pour une personne seule et 2,5 Smic pour un couple avec deux enfants.

53 Cet abattement (dit « 80/40 ») ne s'applique pas pour les revenus tirés d'une activité en établissement et service d'aide par le travail.

54 À partir de 2015, un abattement sur les revenus professionnels est instauré pour l'ASPA à hauteur de 0,9 Smic pour un célibataire et 1,5 Smic pour un couple.

(Paje) et le complément familial⁵⁵, les allocations logements⁵⁶ ou encore le CLCA⁵⁷. Ces cas concernent en général des ménages avec des revenus plutôt faibles (et de plus de 2 personnes).

55 Dans un couple, si l'un des deux conjoints exerce une activité professionnelle productrice de revenus mais que les revenus ainsi produits sont inférieurs à 4 946 euros en 2012 (année de revenus prise en compte pour les prestations familiales de 2014), alors c'est le plafond couple avec un seul revenu d'activité qui est appliqué. Cette règle crée un TMEP négatif, c'est-à-dire un gain relatif de revenu disponible supérieur au gain de coût du travail, dans la situation de franchissement de ce seuil, lorsque les revenus du couple étaient supérieurs au plafond avec un revenu, mais inférieur au plafond avec deux revenus. Dans ce cas, le couple peut se mettre à percevoir le complément familial (168,35 euros par mois à partir du 1^{er} avril 2014) pour des revenus légèrement supérieurs. Le même type de situation existe pour les allocations sous conditions de ressources de la Paje (naissance et adoption, allocation de base).

56 Prenons le cas d'une famille bénéficiant du RSA activité, avec un enfant de 20 ans qui travaille mais gagne peu d'argent. Si le salaire du jeune augmente, il peut être plus avantageux pour lui de demander le RSA séparément de ses parents (RSA-jeune). S'il devient éligible au RSA socle, le ménage va percevoir plus d'allocation logement car le calcul des allocations prévoit un abattement sur les ressources quand une des personnes du ménage est bénéficiaire du RSA socle. Ainsi, une augmentation des revenus du jeune peut impliquer un taux marginal négatif.

57 Pour des familles initialement bénéficiaires de la PAJE et du CLCA, une augmentation de revenu peut se traduire par la fin du droit à la PAJE (le plafond dépend de la configuration familiale). Or comme il existe une majoration du CLCA, si l'allocation de base de la PAJE n'est pas perçue, le ménage touchera davantage de CLCA (« CLCA majorée »), ce qui entraîne un taux marginal négatif.

2.2. Illustration sur des exemples de cas-types

Pour avoir une vue synthétique des implications en termes de TMEP de la superposition de dispositif socio-fiscaux, nous utilisons dans un premier temps une maquette de cas-types⁵⁸. Cette maquette permet de décrire comment le niveau du TMEP auquel fait face un individu varie avec son revenu d'activité pour différentes configurations familiales. Elle permet également de décomposer le TMEP. Cette approche par cas-types est comparable à l'analyse de Barnaud et Ricroch (2005) ou Chanchole et Lalanne (2011) pour la France, mais porte sur une année plus récente (2014) et sur le coût du travail (contre le revenu net dans les deux études). On mesure ici les taux marginaux sur le coût du travail à partir d'une hausse des revenus d'activité de 36 euros⁵⁹.

Deux cas types sont présentés et commentés. D'abord le cas d'un célibataire sans enfant, salarié du privé, non invalide, sans autre source de revenu que son activité professionnelle. Ensuite le cas d'un individu en couple bi-actif (dont le conjoint est au Smic), avec deux enfants. D'autres configurations sont présentées en annexe A.

La figure 4 présente les taux marginaux auxquels fait face un célibataire en fonction de son coût du travail. Pour un revenu d'activité inférieur à 35 % d'un Smic temps plein sur toute l'année (500 euros bruts par mois, soit près de 600 euros en coût du travail), ce célibataire fait face à un taux marginal constant de près de 60 %, qui s'explique par la dégressivité du montant du RSA sur cette zone de revenu et la proportionnalité des cotisations sociales, de la CSG, de la CRDS et des allègements Fillon⁶⁰. Au-delà de 35 % du Smic brut, le taux marginal augmente avec la diminution des allocations logements⁶¹ (et ponctuellement avec l'arrêt de la prime de Noël à près de 0,4 Smic).

Entre 88 % et presque 1 Smic (soit entre 1300 et 1400 euros bruts mensuels environ), la composante du TMEP associée au RSA diminue en lien avec le forfait logement. En effet, à ce niveau de revenu les allocations logements deviennent inférieures au forfait logement. Ainsi le montant du RSA n'est plus diminué du forfait logement mais des allocations logement, plus faibles, ce qui contribue à moins faire diminuer le montant du RSA quand le revenu augmente. En outre, à 0,9 Smic, le montant de la PPE devient supérieur au RSA activité et l'individu commence à toucher la PPE (nette de RSA activité), dont les montants croissent avec le revenu dans la première partie, ce qui conduit à un taux marginal négatif lié à la PPE. Au final, le TMEP est de 56 % dans cette zone.

À un Smic temps plein, plusieurs modifications ont lieu. D'un côté, l'individu arrête de percevoir des allocations logement. Il en résulte une hausse du taux marginal (en lien avec le seuil de non-versement de 15 euros), en partie compensée par un effet indirect : le montant du RSA activité augmente du fait de la disparition des allocations logement dans la base ressource du RSA (d'où un taux marginal de -16 %). D'un autre côté, les allègements Fillon deviennent dégressifs et conduisent à un taux marginal de 23 % (jusqu'à 1,6 Smic) et de près de 50 % pour l'ensemble des cotisations et taxes patronales. Pour toutes ces raisons, le taux marginal juste au-dessus du Smic est ponctuellement supérieur à 80 %.

58 La maquette utilisée a été élaborée par la Drees, mais a été remaniée pour cette étude.

59 Correspondant à 2,5 % du Smic. Cette hausse d'un montant fixe multiple du Smic (/40) permet de faciliter la lecture des figures 4 et 5. Ce montant correspond à une hausse comprise entre 2 % et 3 % de la médiane des salaires en France ces dernières années.

60 En dessous d'un revenu d'activité égal au Smic temps plein sur toute l'année, on suppose que la personne est rémunérée au Smic horaire et que toute augmentation du revenu d'activité provient d'une hausse du nombre d'heures travaillées. Sur cette zone de revenu, le taux marginal associé aux allègements Fillon est négatif et constant (-22 % par rapport au coût du travail). Au-delà d'un Smic temps plein sur toute l'année, on suppose que toute hausse du revenu d'activité provient d'une hausse du salaire horaire.

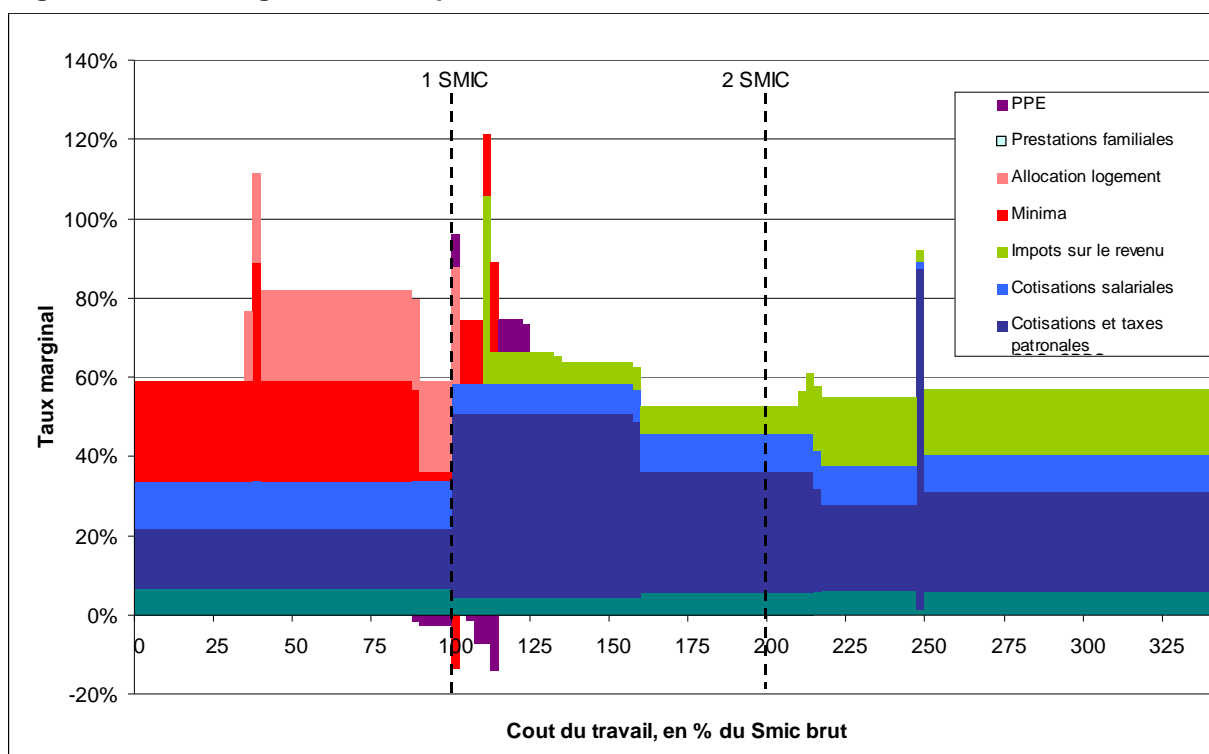
61 Au même moment, la taxe d'habitation augmente progressivement et devrait conduire à un taux marginal faible mais non nul. En effet l'individu bénéficie encore du dégrèvement partiel mais comme le seuil de l'abattement est atteint, le montant de la TH augmente progressivement.

À 1,1 Smic, l'individu entre dans l'IR⁶² et fait donc face à un taux marginal très important (cf. partie précédente), en raison de la réduction d'impôt exceptionnelle et de la décote. Le profil de la PPE est très lié à celui du RSA activité à partir d'un Smic temps plein :

- la hausse du RSA activité juste après 1 Smic neutralise la PPE (qui entame sa partie dégressive) et conduit à un taux marginal associé à la PPE positif ;
- puis la baisse du RSA activité entraîne une hausse de la PPE (car sa dégressivité est plus importante que celle de la PPE) et donc un taux marginal de la PPE négatif ;
- et enfin, suite à la fin du RSA activité, la PPE redevient dégressive, conduisant à un taux marginal positif.

A partir de 2,1 Smic, l'individu passe dans la 3^e tranche d'imposition sur le revenu (taux marginal de 30 % sur le revenu imposable). A 2,5 Smic, la sortie du CICE entraîne un taux marginal très élevé.

Figure 4 : Taux marginaux et composantes dans le cas d'un célibataire sans enfant

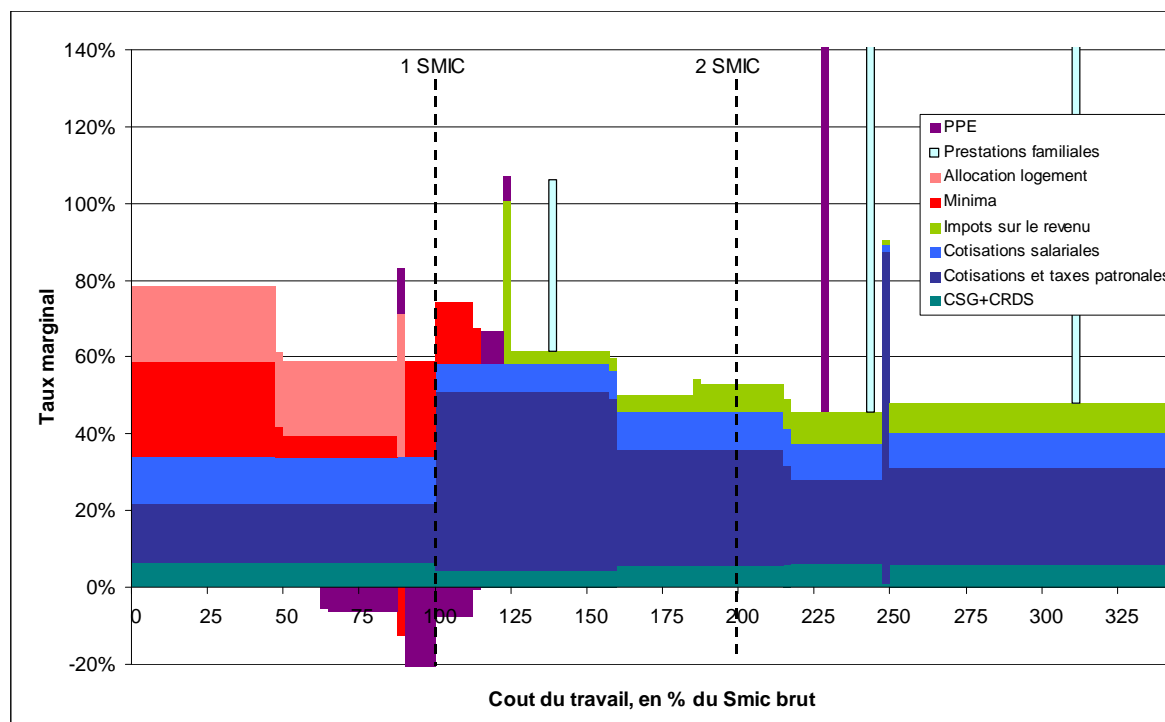


Champ : Célibataire sans enfant ayant un revenu d'activité, salarié du privé, non invalide, sans autre source de revenu que son activité professionnelle.

Source : maquette cas-type développée par la Drees, calculs des auteurs.

62 Le taux marginal lié au seuil de recouvrement est très élevé et très sensible à l'augmentation de revenu pris en compte : il n'est pas indiqué sur la figure.

Figure 5 : Taux marginaux et composantes pour un individu en couple bi-actif (avec conjoint au Smic) et deux enfants



Champ : Individu ayant un revenu d'activité, salarié du privé, non invalide, en couple avec un conjoint au Smic, avec deux enfants (un de moins de 3 ans et un entre 6 et 10 ans).

Source : maquette cas-types développée par la Drees, calculs des auteurs.

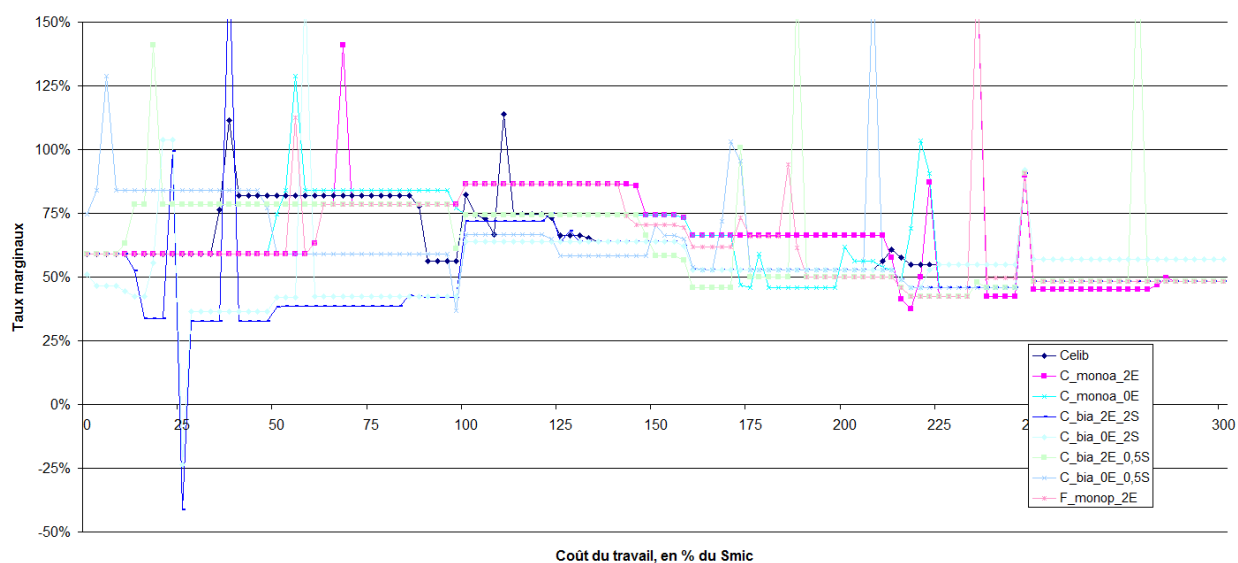
La figure 5 détaille le cas d'un individu en couple bi-actif, avec un conjoint au Smic et deux enfants (un de moins de 3 ans et un entre 6 et 10 ans). Les principales différences par rapport au cas du célibataire sont les suivantes :

- un taux marginal plus élevé entre 0 et 0,35 Smic en raison de la dégressivité des allocations logement dès le premier euro gagné (du fait des revenus du conjoint), mais plus faible entre 0,35 et 0,8 Smic du fait d'une baisse du taux marginal associé au RSA⁶³ ;
- La PPE induit un taux marginal davantage négatif et sur une plage plus importante (de 0,6 Smic à 1,1 Smic), car le conjoint est aussi bénéficiaire de la PPE ; mais à 2,3 Smic la perte des deux PPE (le revenu fiscal de référence du foyer devient supérieur au plafond) se traduit par un taux localement très élevé ;
- l'entrée dans l'IR, et donc le taux marginal très important qui en résulte, intervient pour un revenu plus élevé que pour un célibataire. Du fait du quotient familial, le taux marginal de l'IR est plus faible ;
- la présence d'enfant conduit à trois taux infinis supplémentaires : la perte de l'allocation de rentrée scolaire pour l'enfant de plus de 6 ans se traduit par un taux marginal infini à 1,4 Smic, tandis que la perte de la Paje pour l'enfant de moins de 3 ans conduit à un taux infini à environ 2,4 et 3,1 Smic (le montant est divisé par deux au premier pic et perdu au deuxième).

63 même explication que pour le célibataire entre 88% et 100% du Smic en lien avec le forfait logement.

La figure 6 présente enfin le profil des taux marginaux en fonction du revenu d'activité individuel pour différentes configurations familiales⁶⁴. Elle montre que les formes des taux marginaux diffèrent fortement selon les configurations familiales et que, pour un même niveau de revenus d'activité, les individus peuvent faire face à des taux marginaux très différents. De plus, d'autres facteurs peuvent conduire à des taux marginaux différents : c'est notamment le cas des revenus autres que professionnels de l'individu (du patrimoine, du conjoint, de la retraite, des allocations chômage...), mais aussi dans une moindre mesure du type d'emploi (salarié, fonctionnaire, indépendant...), du handicap, ou encore de l'âge. Pour mener une étude exhaustive des taux marginaux, il est donc nécessaire d'utiliser un modèle de microsimulation sur un échantillon représentatif de la population, ce qui est l'objet de la suite de cette étude.

Figure 6 : Taux marginaux pour différentes configurations familiales



Note : C= couple, monoa=monactif, bia=biactif, monop=monoparentale, E=enfant, S=SMIC.

Lecture : Le taux marginal auquel fait face un individu en couple avec un conjoint sans revenu (couple monoactif) avec deux enfants est de 140% pour un revenu d'activité égal à 68% d'un Smic temps plein annuel.

Source : maquette cas-types développée par la Drees, calculs des auteurs.

⁶⁴ Le taux marginal de -41 % à un quart du Smic pour les couples biactifs (avec le conjoint à 2 Smic et 2 enfants) est lié à l'entrée dans la prime pour l'emploi (cf. partie 2.1).

3. Données

La stratégie mise en œuvre pour analyser les TMEP est une approche par microsimulation sur un échantillon représentatif de la population. Cette partie décrit le modèle utilisé, la base de données à laquelle il est adossé et le champ.

3.1. Le modèle de microsimulation Ines et la base ERFS

L'enquête Revenus fiscaux et sociaux (ERFS) à laquelle est adossé le modèle Ines réunit les informations sociodémographiques de l'enquête Emploi, les informations administratives des Caisses nationales d'allocations familiales (Cnaf) et d'assurance vieillesse (Cnav) et de la Caisse centrale de la mutualité sociale agricole (CCMSA) sur les prestations versées aux ménages, et le détail des revenus déclarés à l'administration fiscale pour le calcul de l'impôt sur le revenu fourni par la direction générale des finances publiques (DGFiP).

Le modèle de microsimulation Ines est cogéré par l'Insee et la Drees⁶⁵. Il permet de simuler les prestations monétaires (minima sociaux, prestations familiales, aides personnelles au logement) et les prélèvements (cotisations et contributions sociales, impôt sur le revenu) sur une population représentative des ménages de France métropolitaine. L'échantillon représentatif est donné par l'ERFS 2012. Il comprend environ 56 000 ménages de France métropolitaine et 134 000 individus.

À partir de l'ERFS 2012, les revenus 2013 et 2014 perçus par un ensemble de ménages représentatif de la population en 2014 sont extrapolés en se fondant sur des évolutions agrégées des revenus, de la situation d'activité et de la structure socio-démographique. En appliquant la législation de 2014, le modèle de microsimulation permet alors de calculer les prélèvements qu'ils acquittent cette année-là ainsi que les prestations dont ils bénéficient, pour en déduire le niveau de vie après redistribution.

Les principales carences concernent les taxes et aides locales (taxe foncière par exemple) et l'impôt de solidarité sur la fortune (ISF). Les pensions de retraite, les allocations chômage et la taxe d'habitation ne sont pas simulées mais sont présentes dans les données en amont. Les prélèvements indirects n'entrent pas non plus dans le champ d'analyse du modèle Ines stricto sensu.

Le modèle s'appuie sur l'hypothèse que les ménages ne modifient pas leurs comportements, notamment en matière de conjugalité ou d'offre de travail, du fait des évolutions législatives et réglementaires. Il permet donc uniquement des analyses statiques des évolutions législatives et réglementaires. L'absence de réaction comportementale est très importante pour la suite de notre étude. En effet, la hausse du revenu d'activité individuel que nous simulons pourrait s'accompagner de réactions comportementales (variation de l'offre de travail de l'individu ou de son conjoint, des revenus financiers ou du patrimoine, de la configuration familiale...) : elles ne sont pas prises en compte ici.

Le modèle Ines simule relativement bien les prestations et prélèvements pris en compte : la grande majorité sont simulés avec moins de 10 % d'erreurs, et les plus importants en termes de masse avec moins de 5 % (par exemple l'impôt sur le revenu, la CSG et la CRDS ou encore les allocations familiales)⁶⁶. En effet, au-delà de la simulation des barèmes, le modèle Ines reconstitue pour chaque taxe ou transfert l'unité appropriée pour les calculer (individus, foyer au sens fiscal, famille au sens de la CAF dont le contour peut légèrement différer suivant les prestations). Enfin, le modèle prend en compte différentes temporalités pour les ressources prises en compte : année N-2 pour les allocations familiales ou les allocations logements, année N-1 pour les impôts sur le revenu ou encore le trimestre précédent pour le RSA.

65 Le modèle Ines est depuis juin 2016 libre d'accès. Une description détaillée ainsi que son code source peuvent être trouvés sur le site Adullact (<https://adullact.net/projects/ines-libre>). Une description moins technique se trouve sur le site de l'Insee : <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=modeles/modele-ines.htm>.

66 Voir la note de validation du modèle figé 2014 (sur l'année de base de l'ERFS 2012) qui présente les écarts aux cibles, sur le lien suivant : https://adullact.net/docman/?group_id=940&view=listfile&dirid=2135

3.2. Champ et statistiques descriptives

Comme les publications de l'Insee relatives au niveau de vie des ménages utilisant l'ERFS, notre analyse se restreint au champ des ménages ordinaires (c'est-à-dire hors logements collectifs) de France métropolitaine, dont la personne de référence n'est pas étudiante et dont les revenus déclarés sont positifs ou nuls. De plus, notre analyse porte exclusivement sur les individus percevant des revenus d'activité⁶⁷ positifs en 2014, qu'il s'agisse de salariés ou d'indépendants, et quelles que soient leur quotité de travail ou la durée de leur période d'activité sur l'année.

Au final, notre échantillon contient 56 712 individus (28,8 millions avec pondération) et 35 921 ménages (18,5 millions avec pondération). Les caractéristiques de l'échantillon sont les suivantes :

- 51 % des individus sont des hommes et 49 % des femmes ;
- 16 % des individus vivent seuls sans enfant, 23 % sont en couple sans enfant, 37 % vivent dans une famille biparentale avec enfants et 5 % dans une famille monoparentale avec enfants (tableau 2). Enfin 19 % des individus appartiennent à un ménage complexe. En termes de ménage, 47 % des ménages sont sans enfant et 39 % avec enfants ;
- 85 % travaillent à temps complet et 15 % à temps partiel.

La médiane du coût du travail vaut 32 800 euros et celle du niveau de vie 22 300 euros (tableau 3). La distribution des revenus des individus de l'échantillon est légèrement décalée vers la droite par rapport à celle de l'ensemble de la population, notamment en ce qui concerne les niveaux de vie (médiane de 22 300 euros dans notre échantillon contre 20 200 euros sur un champ plus large en ajoutant les individus avec un revenu d'activité, cf. Argouarc'h et Boiron (2016)). Ceci est lié au fait que nous prenons seulement en compte les actifs, dont les revenus sont supérieurs en moyenne aux retraités et aux chômeurs (hors champ).

Tableau 2: Répartition par composition familiale des individus de l'échantillon

	Nombre d'individus	Proportion de la population
Personnes seules	4 677 951	16
En couples sans enfant	6 501 663	23
Dans une famille biparentale	10 802 895	37
Dans une famille monoparentale	1 378 571	5
Dans un ménage complexe	5 465 658	19
Total	28 826 738	100

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Tableau 3: Distribution des revenus des individus de l'échantillon (en euros)

	Coût du travail individuel	Revenu brut d'activité individuel	Revenu d'activité net individuel	Coût du travail individuel et revenu de remplacement	Coût du travail du ménage par Niveau de vie UC	
P10	5 871	4 985	3 726	10 521	15 346	12 915
Q1	17 407	14 071	11 128	21 157	24 900	17 012
Médiane	32 794	24 660	20 096	33 825	36 925	22 349
Q3	48 119	35 069	28 668	49 047	52 369	29 594
P90	71 547	50 923	41 451	72 640	74 557	39 996
Moyenne	38 874	29 011	23 558	40 853	43 554	25 695

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

67 Hors indemnités journalières de maladie et maternité. En effet, dans les déclarations fiscales (que nous utilisons pour identifier les individus appartenant au champ), les indemnités journalières de maladie et maternité ne sont pas séparées des traitements et salaires. Nous utilisons les informations de l'enquête Emploi pour identifier ces situations et les écarter de notre champ.

4. Résultats

Cette partie est consacrée à la description des taux marginaux effectifs de prélèvement auxquels font face les travailleurs en 2014 en France. Les taux marginaux présentés sont calculés en faisant varier de 3 % le coût du travail⁶⁸ de chaque individu actif⁶⁹, sans modifier les heures travaillées⁷⁰. Ils sont divisés par environ deux (cf. infra) par rapport aux taux marginaux nominaux présentés dans la partie 2 qui portaient sur les revenus pris en compte pour chaque type de transfert. Des taux marginaux calculés à partir du revenu brut (sans prendre en compte les cotisations patronales) ou du net (sans prendre en compte l'ensemble des cotisations sociales) sont présentés en annexe B. Les taux marginaux relatifs à chaque prélèvement et prestation sont calculés en consolidé sur une seule année à partir du modèle Ines⁷¹.

La description des taux marginaux peut être abordée sous différents angles. Dans un premier temps, nous décrivons leur répartition dans la population, ce qui permet d'identifier les taux marginaux les plus fréquents et ceux les plus extrêmes. Dans un deuxième temps, nous analysons la distribution des taux marginaux médians en fonction du revenu afin de voir si le système de redistribution encourage plus les travailleurs à faible revenu ou ceux à haut revenu à augmenter leur offre de travail. Dans un troisième temps, nous décomposons les taux marginaux moyens pour trouver l'origine des variations en fonction du revenu. En effet, le taux marginal effectif de prélèvement est la somme des taux marginaux associés aux différents prélèvements et prestations et une variation du taux marginal peut donc être la conséquence de différents dispositifs (un saut de tranche pour l'impôt sur le revenu ou une perte de prestation sous conditions de ressources par exemple). Enfin, nous analysons les taux marginaux selon des caractéristiques socio-démographiques : la structure familiale puis le sexe.

4.1. Distribution générale des TMEP et par transferts

4.1.1. Distribution générale

Le taux marginal effectif de prélèvement médian auquel font face les personnes en emploi est élevé en France en 2014 : il atteint 57 %. Ce niveau élevé (impliquant des incitations faibles sur le marché du travail) est la contrepartie d'un système socio-fiscal globalement redistributif. En effet, le taux moyen effectif de prélèvement⁷² croît nettement avec le coût du travail⁷³ (annexe C).

80 % des individus ont un taux marginal entre 44 % et 73 %, soit un écart de 29 points. Le rapport interdécile des TMEP est ainsi de 1,7. La distribution des taux marginaux fait apparaître principalement 5 modes à 50 %, 57 %, 59 %, 62 % et 65 % (figure 7). Seuls 5 % des actifs occupés font face à un taux marginal inférieur à 38 % et 5 % à un taux supérieur à 81 %. La distribution comporte peu de valeurs extrêmes : seuls 1,5 % des individus font face à des taux supérieurs à 100 % (dont l'essentiel entre 100 % et 120 %⁷⁴, tableau 4), et 0,2 % à des taux

68 Dans Ines, le revenu net déclaré à l'administration fiscale est le « point fixe » au modèle, c'est à dire le revenu qui demeure constant en cas de modification du montant des différents transferts. Les autres revenus (revenu brut, coût du travail, revenu disponible...) sont donc calculés à partir du revenu net déclaré et des transferts simulés ou imputés, et s'ajustent en conséquence. De fait, en pratique, la variation de coût du travail initiale est calculée à partir d'une variation de revenu déclaré imposable de 3 %. Les cotisations et contributions sociales étant simulées dans ce modèle, il est possible d'obtenir pour une variation du revenu déclaré de 3 % la variation du coût du travail (qui sera donc très légèrement inférieure à 3 %) et d'en déduire un taux marginal d'imposition relatif à ce niveau de revenu.

69 Si plusieurs personnes sont actives dans un ménage, le TMEP est calculé pour chaque personne (en faisant augmenter le coût du travail de cette seule personne dans le ménage). C'est une différence avec plusieurs autres études qui calculent un TMEP seulement sur une des personnes du ménage (souvent le principal apporteur de ressource ou par exemple le chef de famille pour Duclos et al. (2007)), ou au niveau ménage (Immervol (2002), Bourignon (1998)).

70 Les heures travaillées influent seulement sur le calcul des allègements Fillon et de la PPE.

71 En pratique, tous les revenus du travail des trois années simulées dans Ines (2012, 2013, 2014, cf. partie 3) ont été augmentés de 3 %.

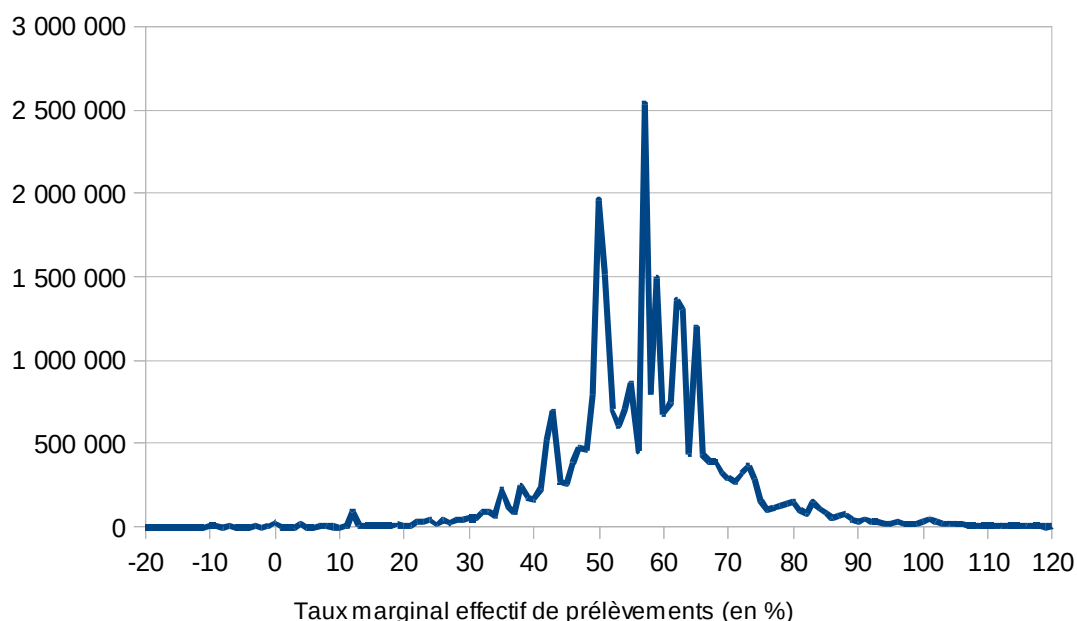
72 Calculé comme (prélèvements-prestations)/revenu.

73 La médiane et la moyenne du taux moyen effectif de prélèvement sont croissantes par centile de coût du travail. Le taux moyen effectif de prélèvement moyen est négatif jusqu'au 10^e centile, dépasse 30 % au tiers de la distribution puis atteint 40 % au 62^e centile et tend vers le taux marginal sur la fin de la distribution (sans toutefois l'atteindre : il atteint 53 % au dernier centile).

74 Ces chiffres sont sensibles à l'augmentation de revenu. Si on avait retenu une augmentation plus faible (1 % et non 3 % par exemple), les taux marginaux élevés liés au franchissement de seuils auraient été plus élevés mais moins nombreux.

négatifs (dont plus des 2/3 entre 0 % et -20 %). Ces taux très atypiques peuvent s'expliquer par les effets de seuils et les mécanismes d'allocations différentielles présentés en partie 2.1.

Figure 7 : Distribution des taux marginaux effectifs de prélèvements.



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante (28,8 millions d'individus).

Lecture : 2,0 millions d'individus ont un taux marginal d'imposition de 50 %.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Tableau 4 : Distribution des TMEP par tranches

TMEP<-20	0,1
-20<=TMEP<0	0,1
TMEP=0	0,0
0<TMEP<=20	0,8
20<TMEP<=40	5,3
40<TMEP<=60	55,2
60<TMEP<=80	32,8
80<TMEP<=100	4,3
100<TMEP<=120	1,1
120<TMEP	0,3

Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante (28,8 millions individus).

Lecture : 55 % des individus du champ font face à des taux marginaux entre 40 % et 60 %.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Les taux marginaux très élevés sont beaucoup moins fréquents en 2014 qu'à la fin des années 1990. En 1997, selon Laroque et Salanié (1999), 19,3% des individus faisaient face à des taux de plus de 95% (contre 1,8 % selon nos estimations en 2014). A l'inverse, Laroque et Salanié n'obtenaient pas de taux inférieurs à 35% en 1997 contre 3,3 % en 2014. Ceci peut être expliqué

par la mise en place depuis le début des années 2000 de mécanismes d'incitation au travail (création de la PPE et du RSA activité, modification du calcul des allocations logement, extension des mécanismes d'intéressement...) qui ont permis une diminution des taux marginaux élevés dans le bas de la distribution (Barnaud et Ricroch (2005), Hagneré et Trannoy, 2001)) et conduit à quelques taux négatifs. Cependant outre ces valeurs extrêmes la distribution des taux marginaux est plus généralement décalée vers la droite par rapport à 1997 : un quart des taux marginaux se situaient entre 55% et 75% en 1997, contre la moitié en 2014. La diminution de la proportion de taux marginaux très élevés par rapport à 1997 a donc été compensée par des taux marginaux en moyenne plus élevés au milieu de la distribution.

4.1.2. Distribution des taux marginaux par transfert

Les TMEP sont la somme des taux marginaux liés à chaque prélèvement et prestation (comme indiqué partie 1.1). La distribution des taux marginaux associés à chaque catégorie de prélèvements et prestations est décrite dans le tableau 5, puis dans les figures 8 et 9. On calcule un taux marginal sur chaque transfert même si l'individu n'en bénéficie pas. Ainsi, un taux marginal nul est soit lié au fait que l'individu n'est pas concerné par le transfert, soit au fait que la prestation est forfaitaire (exemple des allocations familiales).

Deux informations peuvent être tirées du tableau 5.

D'une part, les taux marginaux associés respectivement à la PPE, aux minima sociaux et aux prestations familiales sont nuls pour une très forte proportion des individus (respectivement 86 %, 95 % et 99 %). En effet, peu d'individus sont éligibles à la PPE et aux minima sociaux, et le caractère forfaitaire des allocations familiales conduit à un taux marginal nul. À l'inverse, seulement 0,6 % des individus ont des taux marginaux nuls liés à la CSG ou aux cotisations salariales, et 5 % pour les cotisations et taxes patronales. Concernant l'impôt sur le revenu, un tiers des individus ont un taux marginal nul, 62 % un taux entre 0 % et 20 %, et 5 % entre 20 % et 40 %.

D'autre part, concernant les taux atypiques, les taux marginaux élevés sont liés principalement au CICE (pour les individus franchissant le seuil de 2,5 Smic) et à l'impôt sur le revenu : 35 % des individus ont des taux marginaux liés au CICE supérieurs à 40 %⁷⁵, et 1 % pour l'impôt sur le revenu. La proportion la plus importante de taux négatifs est observée pour la PPE (2,7 %) ; quelques rares cas négatifs sont constatés également pour le RSA (cf. partie 2.2) ou les cotisations et taxes patronales⁷⁶.

Tableau 5 : Distribution des taux marginaux liés aux transferts par tranches

	Impôt	PPE	Minima	Prestation familiale	CSG	Cotisations salariales	Cotisations et taxes patronales
TM<0	0,0	2,7	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2
TM=0	32,3	86,0	95,1	99,0	0,6	0,6	5,4
0<TM<=20	62,0	10,4	2,9	0,4	99,3	96,4	7,1
20<TM<=40	4,8	0,8	1,4	0,3	0,1	2,6	52,1
40<TM<=60	0,7	0,0	0,3	0,2	0,0	0,4	34,5
60<TM	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,8

Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante (28,8 millions individus).

Lecture : 4,8 % des individus font face à des taux marginaux liés uniquement à l'impôt se situant entre 20 % et 40 %.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

75 Pour rappel, le CICE est inclus dans les « cotisations et taxes patronales ».

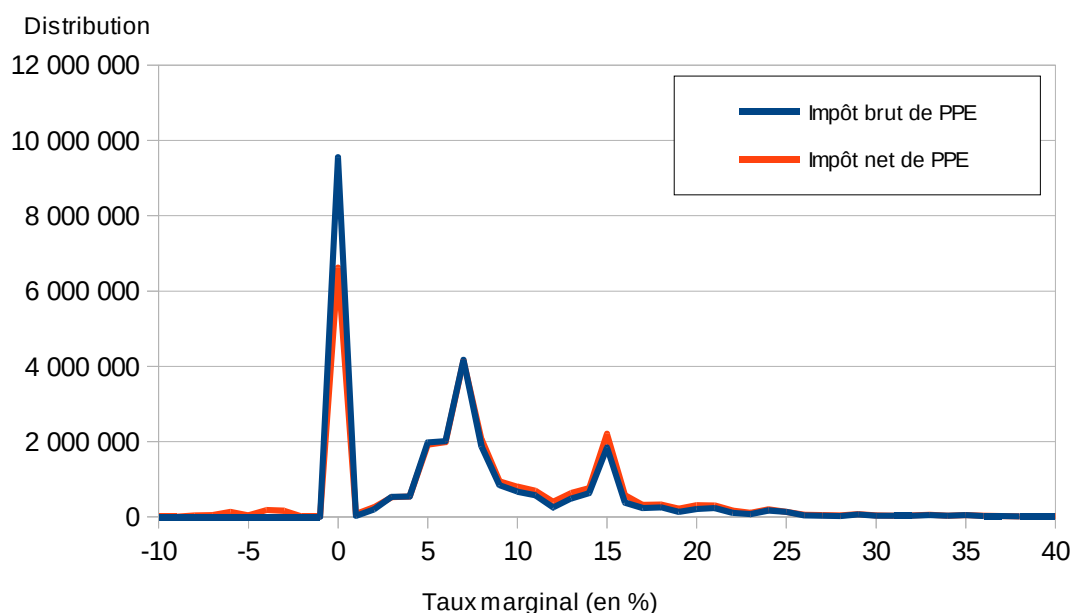
76 Pour des rares individus particuliers dont le taux marginal négatif du CICE (pour les revenus strictement inférieurs à 2,5 Smic) est supérieur (en valeur absolue) au taux de cotisations patronales.

- **Contribution de l'impôt sur le revenu et de la PPE**

La répartition multimodale des TMEP (figure 7) est en partie due à l'impôt sur le revenu. En effet, le système par tranche de l'impôt sur le revenu (cf. partie 2.1) se traduit par des pics dans la distribution des taux marginaux associés à l'IR (figure 8). Par rapport aux taux nominaux du barème, ces modes sont décalés (et lissés), car on rapporte ici le taux au coût du travail et non au revenu net imposable. Ainsi, les taux sont divisés par un peu plus de deux environ⁷⁷ : le taux à 14 % est translaté autour de 7 %, celui à 21 % (décote sur la tranche à 14%) à 10 %, et celui à 30 % à 15 %. On ne voit qu'à peine les traces des taux à 41 et à 45 % (respectivement à 20 % et 24 %), peu de foyers étant marginalement taxés à ces niveaux-là. Le très haut pic à 0 % est dû au fait que de nombreux actifs occupés ne sont pas imposables.

Le dispositif de prime pour l'emploi comporte deux parties : une partie progressive où le taux marginal calculé par rapport au coût du travail vaut -3 % (-7,7 % si calculé par rapport au revenu net imposable) et une partie dégressive où le taux marginal atteint 10% (19,3 % si calculé par rapport au revenu net imposable).

Figure 8 : Distribution des taux marginaux de l'impôt brut de PPE (bleu) et net de PPE (rouge).



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante (28,8 millions individus).

Lecture : 1,9 million d'individus ont un taux marginal dû à l'impôt brut de PPE de 15%.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

- **Contribution des autres transferts**

La répartition multimodale des TMEP (figure 7) s'explique aussi par les cotisations et prélèvements à la charge de l'employeur. La distribution des taux marginaux associés aux charges patronales comporte en effet trois pics (figure 9). Le mode à 45 % concerne les salariés bénéficiant des allègements de cotisations dits Fillon et du CICE, le mode à 27 % concerne des

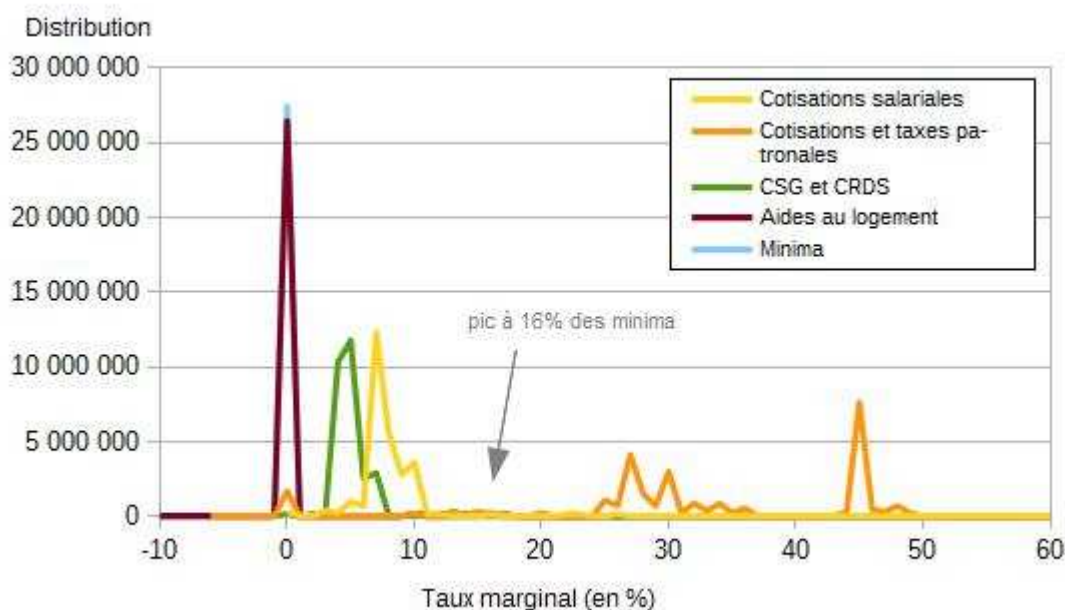
77 En effet, le rapport entre revenu net imposable et coût du travail est d'environ 50% : l'écart entre les deux est dû aux cotisations sociales, à la part non imposable de CSG et de CRDS, et à l'abattement pour frais professionnels (en général à un taux forfaitaire de 10 %). Ce rapport n'est cependant pas le même pour tous les individus car les taux de cotisation dépendent du régime de l'emploi et du niveau de rémunération. Ainsi les pics ne correspondent pas précisément à une transformation homothétique près au taux rapportés au revenu net imposable et les taux marginaux ne sont donc pas forcément concentrés sur des seuils.

salariés bénéficiant du CICE mais pas des allègements de cotisations et le mode à 30 % concerne ceux qui ne bénéficient ni de l'un ni de l'autre⁷⁸.

Les autres transferts contribuent de manière plus simple à la distribution des TMEP. Les taux marginaux associés aux cotisations salariales sont pour la grande majorité (85%) circonscrits entre 7 % et 10 %. Les taux dus à la CSG et la CRDS sont principalement compris entre 4 et 7 %.

Le pic à 0 % dans les distributions des taux marginaux associés aux aides au logement et aux minima sociaux s'explique d'une part par le fait qu'une très forte proportion de ménages (donc d'actifs occupés) ne perçoit pas ces prestations et d'autre part par le fait que les allocations forfaitaires conduisent à des taux nuls quand le revenu d'activité augmente. Ainsi, seuls 8 % des actifs occupés verraient leurs aides au logement diminuer, avec un taux marginal très variable (entre 2 % et 44 %). Cette variabilité s'explique par le fait que le coefficient de la participation personnelle au loyer est fonction du revenu du ménage mais aussi de la structure familiale et du ratio entre le loyer payé et le loyer de référence, lui-même fonction de la zone et de la composition familiale. Enfin, seuls 5 % des actifs occupés verraient leur minimum social diminuer suite à une augmentation de leurs revenus d'activité, avec un léger pic à 16 %, du fait de la prise en compte des revenus d'activité dans la base ressource du RSA (taux de 38% sur les revenus d'activité nets, cf. partie 2.1).

Figure 9 : Distribution des taux marginaux des cotisations salariales (jaune), des charges patronales nettes d'allègements et du CICE (orange), de la CSG et CRDS (vert), des aides au logement (marron) et des minima sociaux (bleu).



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante (28,8 millions individus).

Lecture : 12,6 millions d'individus ont un taux marginal dû aux cotisations salariales de 7 %.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

78 En effet le CICE entraîne un taux marginal de -6% par rapport aux revenus bruts pour les revenus inférieurs à 2,5 Smic (cf. partie 2.1) et donc un taux d'environ -3/-4% par rapport au coût du travail.

4.2. Variabilité des taux marginaux

Cette partie décrit comment les taux marginaux effectifs de prélèvement varient en fonction du revenu et à revenu donné. Le revenu pris en compte sera d'abord le coût du travail individuel, puis le niveau de vie du ménage. Si l'on s'intéresse à l'effet des incitations financières sur l'offre intensive de travail, il est logique de prendre comme revenu le coût du travail. Cependant, pour plusieurs transferts (IR, minima sociaux, APL, prestations familiales sous conditions de ressources), la composition du ménage et les revenus du conjoint sont pris en compte pour déterminer leur niveau, et il est alors pertinent de raisonner au niveau du ménage (donc en niveau de vie). Entre ces deux représentations, la différence est la prise en compte du nombre de personnes du ménage, des revenus d'activité des autres personnes du ménage, des revenus de remplacement et du patrimoine, et de la redistribution : cela conduit à un diagnostic différent sur le profil des taux marginaux.

Deux alternatives intermédiaires sont présentées en annexe D : en fonction du coût du travail individuel auquel on ajoute les autres revenus individuels (notamment de remplacement), et en fonction du revenu secondaire du ménage par unité de consommation (qui diffère donc du niveau de vie par la non prise en compte de la redistribution). Dans le premier cas, les résultats sont proches de ceux en fonction du coût du travail et dans le second cas de ceux en fonction du niveau de vie, ce qui indique que c'est bien la prise en compte de la dimension ménage et des unités de consommation qui modifie principalement le diagnostic sur les taux marginaux.

Pour l'ensemble des représentations graphiques en fonction du revenu, nous utilisons une abscisse comprenant les centiles⁷⁹ de revenus plutôt que les niveaux, pour avoir approximativement le même nombre d'observations à chaque point du graphique⁸⁰.

4.2.1. Variabilité en fonction du coût du travail individuel

La figure 10 présente plusieurs quantiles de TMEP en fonction des centiles de coût du travail individuel. Elle montre la diversité des taux marginaux au sein des actifs occupés, à coût du travail donné et entre les niveaux de coût du travail. La médiane donne la forme générale du lien entre taux marginaux et coût du travail, tandis que les autres quantiles permettent de mesurer la variabilité des taux marginaux pour un même coût du travail.

Le premier fait marquant est la faible variabilité des taux marginaux médians selon le niveau de revenu : sur l'ensemble de l'échelle des revenus, ils sont compris entre 51 % et 66 %, soit 15 points d'écart. Cet écart est à mettre en regard des 29 points qui séparent les TMEP du 1^{er} et du 9^e décile. Cette faible variabilité selon le revenu est surtout liée aux cotisations patronales. En effet, la variabilité est plus forte sans les prendre en compte, c'est à dire en calculant les taux marginaux sur le revenu brut (les taux médians varient entre 22 % et 50 %, annexe B).

Le deuxième fait marquant est la forme en \sim du taux marginal médian en fonction du revenu : en effet il est stable dans le bas de la distribution à 57 % puis augmente progressivement jusque juste au-dessus de 1 Smic pour atteindre 66 %, avant de redescendre jusqu'à 1,7 Smic, stagner à 52 % et enfin réaugmenter légèrement.

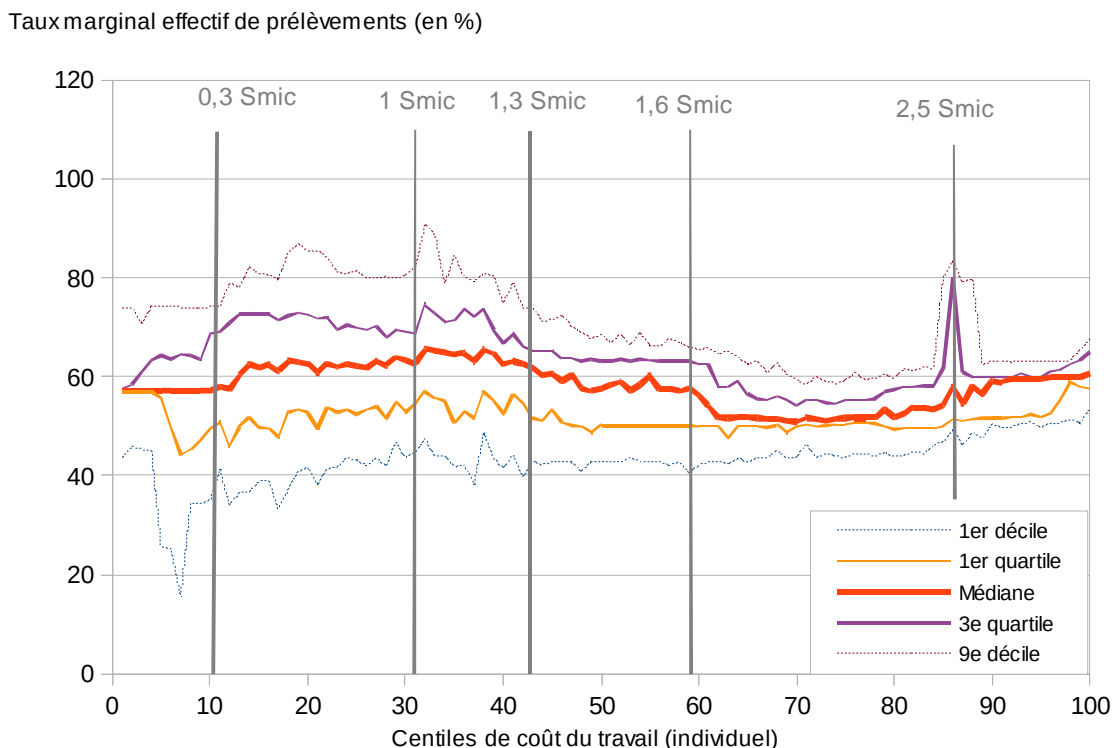
Cette forme est relativement proche de celles obtenues par Immervol et al. (2007) et Ferey (2017)⁸¹ pour la France (les comparaisons avec d'autres résultats plus anciens de la littérature empirique calculés en fonction du niveau de vie seront données dans la partie suivante).

79 L'importance de l'échantillon permet de donner une répartition par centile, plus détaillée que celle par décile. En effet, chaque centile comporte plus de 550 individus, ce qui semble raisonnable pour faire des statistiques simples. Toutefois, pour garder une vue rapide des niveaux, des repères (lignes verticales grises) correspondant à certains niveaux du Smic (17 345 euros annuel pour un temps plein en 2014) ou du Pass (égal à 37 548 euros) sont ajoutés.

80 En effet, les représentations en niveau ne donnent pas d'informations sur la proportion d'individu à chaque niveau de revenu et peuvent amener à commenter des évolutions qui n'affectent qu'un nombre très limité de personnes (qui, au-delà de leur manque d'intérêt évident, peuvent être imprécises).

81 Ces études ne sont toutefois pas complètement comparables avec la notre : celle de Immervol et al. (2007) porte sur l'année 1998 sur des personnes travaillant à temps plein et celle de Ferey (2017) sur les personnes seules sans enfant.

Figure 10 : Distribution des taux marginaux effectifs de prélèvement par centile de coût du travail.



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante (28,8 millions individus).

Lecture : parmi les 288 000 actifs occupés du 35^e centile de coût du travail, 25 % ont un taux marginal inférieur à 51 %, 50 % un taux inférieur à 65 %, 75 % inférieur à 71 %.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Cette forme peut aussi être comparée aux conclusions théoriques de la fiscalité optimale. Si la forme en tilde est différente des formes classiques décroissantes (Mirrlees, 1971) ou en U (Diamond (1998), Saez (2001), Jacquet et al. (2013)) données par la fiscalité optimale, la prise en compte de la marge extensive dans les analyses récentes diminue le taux marginal optimal en bas de la distribution (Saez, 2002)⁸². En effet, Saez (2002) montre qu'un système de type prime pour l'emploi est plus efficace qu'un système d'impôt négatif si les réponses à la marge extensive sont importantes (relativement à celles de la marge intensive). Or la forme que nous obtenons dans le bas de la distribution est plus proche d'une forme de taux marginaux liée à une prime pour l'emploi (taux marginaux relativement faibles puis qui augmentent) que de celle d'un impôt négatif. Ainsi, si on considère que la réaction à la marge extensive est importante (ce qui est confirmé par les études empiriques, voir notamment Blundell et MaCurdy (1999) qui indiquent qu'elle est significativement plus élevée qu'à la marge intensive) alors la hausse que nous obtenons dans le bas de distribution peut sembler optimale. De plus, Saez (2002) indique que ce résultat est sûrement renforcé lorsque le coût économique du chômage (non pris en compte dans son modèle) est élevé, comme c'est le cas dans les pays européens. Dans un modèle intégrant le marché du travail, Immervol et al. (2007) obtiennent qu'en France (et en général dans les pays européens), une réforme de type prime pour l'emploi concentrée sur les travailleurs pauvres est beaucoup plus efficace qu'une mesure de type impôt négatif concentrée sur les pauvres. Au final, certaines études obtiennent que la forme des taux marginaux en France est proche de celle des taux optimaux : Ferey (2017) montre que sur le champ des célibataires sans enfant la forme

82 A noter aussi que dans une optique de réduction de la pauvreté, Kanbur, Keen et Tuomala (1994) trouvent que les taux marginaux optimaux doivent être plus faibles pour les plus pauvres, en considérant un objectif qui dépend seulement des revenus (objectif *non welfariste*).

théorique des taux marginaux en France en 2011 est proche de la forme empirique en tilde, tandis que Laroque (2005) obtient que la forme des incitations pour les femmes seules est proche d'un optimum de second rang (en termes de recettes pour l'Etat) en France dans le milieu des années 2000.

4.2.2. Variabilité à niveau du coût du travail donné

Les TMEP ne dépendent pas seulement du niveau de revenu individuel mais aussi du nombre de personnes à charge, de la situation d'emploi (statut juridique de l'employeur, quotité de temps de travail), du statut matrimonial, du loyer (pour l'éligibilité aux APL) et des revenus des autres personnes du ménage. Plus que le niveau de revenu, ce sont ces différents facteurs qui donnent aux TMEP leur forte variabilité globale. La variabilité varie selon le niveau du coût du travail : elle est forte dans le bas de la distribution et diminue globalement au fur et à mesure que le coût du travail augmente. Par exemple, au niveau du Smic, 80 % des individus ont un taux marginal dans une fourchette de 37 points, contre une fourchette de 15 points à 2 Smic et de 29 points pour l'ensemble de la population. Plus précisément, on peut distinguer sur la figure cinq zones très différentes par leur évolution et leur degré d'hétérogénéité :

- La première zone, comprenant les 12 % des actifs occupés ayant les revenus bruts les moins élevés (inférieurs à 0,3 Smic annuel à temps complet), est caractérisée par un taux marginal médian relativement faible et stable, de 57 %, mais avec une forte hétérogénéité autour du 7^e centile (10 % sont inférieurs à 16 %⁸³).
- Ensuite, le taux marginal médian augmente entre 0,3 et 1,0 Smic annuel (entre le 13^e et le 32^e centile). Ces actifs font face à une grande diversité de situation : 25 % d'entre eux ont un taux marginal inférieur à 52 %, 25 % supérieur à 71 %, et 10 % supérieur à 81 %.
- Pour des rémunérations comprises entre 1,0 et 1,7 Smic (du 33^e au 62^e centile), le taux médian baisse de 66 % à 52 % (au début en lien avec la fin des prestations sous conditions de ressources puis à 1,6 Smic lorsque les effets des allègements Fillon cessent). Juste après 1 Smic l'hétérogénéité augmente en lien avec l'entrée dans l'impôt sur le revenu qui entraîne des taux élevés (10 % du 32^e décile font face à des taux supérieurs à 91 %) mais par la suite les écarts de taux marginaux se resserrent.
- Puis entre 1,7 et 2,3 Smic (63^e au 81^e centiles), les taux marginaux sont à peu près stables au niveau le plus bas (52 %) et assez homogènes.
- Enfin, le taux médian augmente à partir du 82^e centile avec d'abord le franchissement du seuil d'éligibilité au CICE, puis sous l'effet du franchissement de la tranche d'impôt à 30 % puis 41%.

Au final, les rapports interdéciles diminuent donc selon le niveau de revenu : le rapport interdécile s'élève à 2,3 pour la première zone, et redescend à 2,0 pour la deuxième zone, 1,7 entre 1,0 et 1,7 Smic, puis stagne à 1,4 au-delà (hors effet du CICE à 2,5 Smic).

4.2.3. Variabilité en fonction du niveau de vie du ménage

L'hétérogénéité des situations observée dans la partie précédente trouve son origine dans le fait que le niveau des transferts dépend souvent de l'ensemble des ressources du ménage, ou du moins de celles de l'individu et de son conjoint, et de la composition familiale. Pour prendre en compte ce fait, nous présentons dans cette partie les taux marginaux en fonction du niveau de vie du ménage, qui tient compte de l'ensemble des revenus (y compris revenus de remplacement et revenus du patrimoine) et de la composition du ménage au travers de l'échelle d'équivalence dite « de l'OCDE modifiée »⁸⁴. Il prend aussi en compte le système redistributif des prélèvements et prestations inclus dans le revenu disponible (*figure 1*).

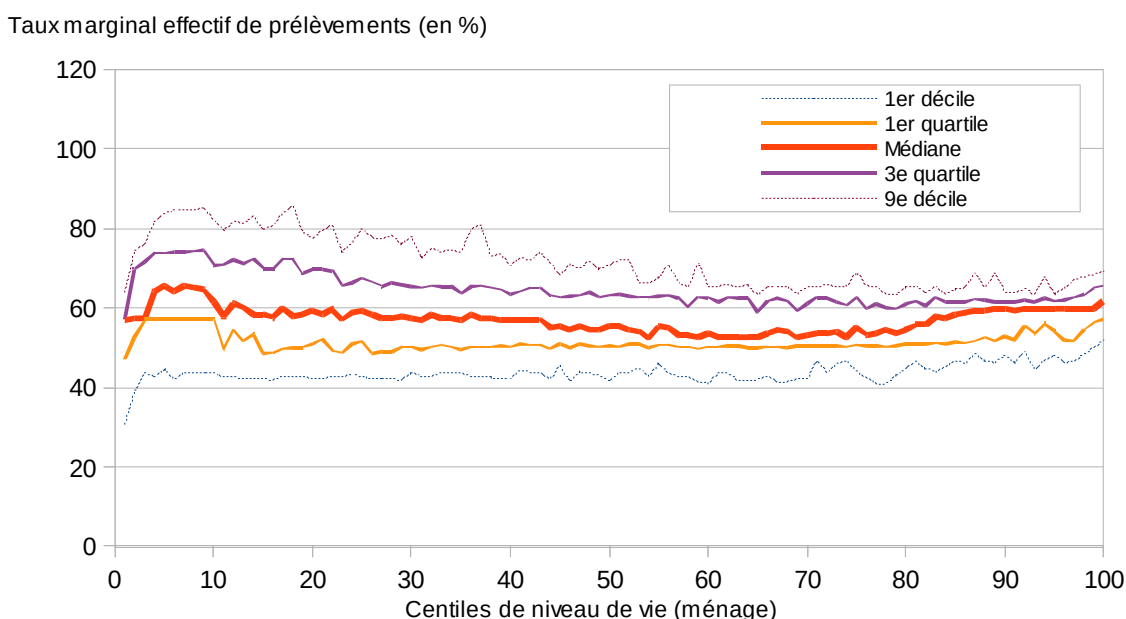
83 Surtout en lien avec la Prime pour l'emploi qui entraîne des taux négatifs à ces niveaux de revenus.

84 Utilisée notamment par l'Insee : 1 unité de consommation pour le premier adulte du ménage, 0,5 unité pour les autres personnes de 14 ans ou plus et 0,3 unité pour les enfants de moins de 14 ans.

La figure 11 représente les taux marginaux calculés selon la même méthode que précédemment mais en fonction des centiles de niveau de vie du ménage. L'amplitude des taux marginaux médians est très proche de celle de la figure 10 : ils varient entre 52 % et 66 %. La forme est toujours en ~, mais la première phase de hausse est beaucoup plus restreinte (sur les 5 premiers centiles et non les 32 premiers), tandis que la phase de baisse est plus large (entre les 6^e et 60^e centiles). Les phases de stabilité (du 63^e au 80^e centile) puis de hausse sont similaires avec celles observées sur la figure 11. Enfin, l'hétérogénéité moyenne est similaire (même rapports interquartile et interdécile moyens). Elle décroît à mesure que le revenu augmente, mais la zone de très grande hétérogénéité se retrouve décalée vers des niveaux de vie plus faibles.

Les taux marginaux en 2014 en fonction des centiles de niveau de vie peuvent être comparés aux résultats d'études antérieures sur la France⁸⁵. Laroque et Salanié (1999) sur l'année 1997 montrent une distribution plus dispersée et une baisse plus marquée du taux médian dans le bas de la distribution : globalement une forme en U creusé. Bourguignon (1998) obtient une baisse plus marquée en bas de la distribution sur l'année 1994 (à partir de l'enquête Budget des familles) mais une remontée vers le milieu de la distribution et donc au final une courbe sous forme de deux U accolés. Legendre et al. (2003) obtiennent pour l'année 2000 une courbe en U creusé. Finalement, la principale différence entre nos résultats sur 2014 et ceux de la littérature portant sur la fin des années 1990 tient au profil croissant des taux marginaux au tout début de la distribution (4 premiers centiles), qui s'explique par la mise en place dans les années 2000 de mécanismes d'incitation à l'emploi (cf. infra). Enfin les résultats de Chanchole et Lalanne (2011) portant sur l'année 2009 (à partir de l'ERFS 2007) sont proches de nos résultats sur les taux marginaux calculés sur le revenu net (en annexe B).

Figure 11 : Distribution des taux marginaux effectifs de prélèvement par centile de niveau de vie du ménage



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante (28,8 millions individus).

Lecture : parmi les 288 000 actifs occupés du 35^e centile de niveau de vie, 25 % ont un taux marginal inférieur à 50 %, 50 % un taux inférieur à 57 %, 75 % inférieur à 64 %.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

85 Bourguignon (1998) illustre les taux marginaux selon des vingtiles de revenu disponible par unité de consommation, Legendre et al. (2003) par vingtile glissant de revenu primaire par unité de consommation, Laroque et Salanié (1999) par salaires nets du ménage et Chanchole et Lalanne (2011) par niveau de vie moyen pour l'ensemble d'une tranche de vie (en niveau donc). Dans les trois premières études, les taux marginaux sont calculés sur le coût du travail tandis que la dernière est sur le revenu net.

4.3. Décomposition du taux marginal moyen par catégorie de transferts

La décomposition des taux marginaux permet d'appréhender quantitativement la contribution de chaque transfert au taux marginal effectif de prélèvement. En effet, l'équation (2) (voir partie 1) reste vraie pour toute opération linéaire sur le TMEP, en particulier sur la moyenne. Pour obtenir la contribution de chaque composante, on calcule la moyenne des taux marginaux associés à chaque transfert pour chaque centile de revenu. Étant donné la sensibilité de la moyenne aux valeurs extrêmes, nous restreignons ici le champ d'analyse aux individus dont le taux marginal est entre -20 % et 150 % (qui représentent 99,7 % des individus⁸⁶, cf. tableau 4).

- **En fonction du coût du travail individuel**

La figure 12 permet d'analyser les contributions des différents transferts au taux marginal moyen, par centile de coût du travail. En moyenne, la contribution des cotisations et taxes patronales au taux marginal d'imposition est la plus forte (33%). Les cotisations sociales salariales, la CSG et la CRDS ont une contribution moyenne deux fois moins importante (environ 15 %), mais relativement stable en fonction du revenu, et l'impôt sur le revenu hors PPE contribue pour 7% en moyenne. Les prestations sociales et la PPE ont une contribution moyenne très faible, mais qui varie beaucoup selon le niveau du revenu : les taux marginaux légèrement plus élevés en début de distribution sont en grande partie imputables aux prestations sociales.

Le profil du taux marginal moyen en fonction des déciles de coût du travail est très proche de celui du taux médian (figure 10), avec une forme en ~ en 5 phases. La seule différence concerne la première zone (12 premiers centiles) où le taux moyen est bruité alors que le taux médian était stable. On peut à présent mieux comprendre l'origine de ce profil en ~ :

- la hausse du TMEP jusqu'à 1,1 Smic est liée majoritairement à la PPE dans sa première partie (entre 0,3 et 0,6 Smic) puis à l'impôt sur le revenu (hausse significative surtout à partir de 0,5/0,6 Smic) ;
- puis, la baisse entre 1,2 et 1,4 Smic est liée à l'arrêt de la PPE (et dans une moindre mesure des prestations sous conditions de ressources) ; la baisse à 1,6 Smic s'explique par la fin des exonérations Fillon ;
- enfin, la hausse dans le haut de la distribution (à partir de 1 PASS environ) est imputable à la fin du CICE et à la progressivité de l'impôt sur le revenu (forte hausse pour le dernier centile, malgré la baisse des taux marginaux dus aux cotisations).

Deux grandes tendances sont visibles. D'un côté, la progressivité de l'impôt sur le revenu entraîne une croissance des taux marginaux de l'impôt (en vert clair sur le graphique) en fonction du revenu (sur tout l'ensemble de la distribution et fortement sur la fin). D'un autre côté, les cotisations et taxes patronales contribuent en sens inverse à la baisse du taux marginal, du fait de l'arrêt des allègements Fillon à 1,6 Smic, puis du moindre taux de cotisation sur la part des revenus dépassant 3 PASS (avec toutefois une remontée de leur contribution au-delà de 2,5 Smic, du fait du CICE). Enfin, en bas de la distribution des revenus, les minima sociaux, puis les aides au logement et la PPE⁸⁷ augmentent les taux marginaux du fait de la dégressivité de ces dispositifs.

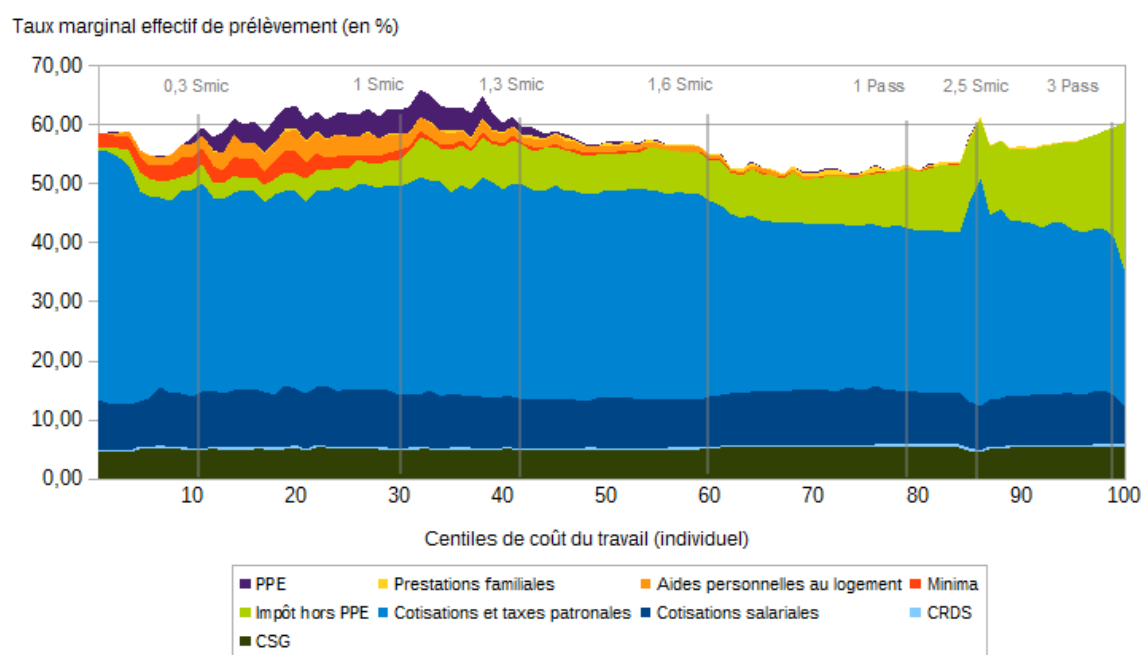
Cette figure permet aussi de comprendre d'où vient la différence en bas de la distribution entre nos résultats pour 2014 et ceux de la littérature autour des années 2000 utilisant la même méthode de microsimulation (Bourguignon (1998), Laroque et Salanié (1999), Legendre et al. (2003)). La croissance des taux marginaux moyens pour les revenus les plus bas observée en 2014 s'explique par la plus faible contribution des minima sociaux dans le bas de la distribution qu'à la fin des années 1990. En effet, la mise en place de la PPE et du RSA activité et la modification du calcul des aides au logement dans les années 2000 ont eu pour effet d'abaisser les taux marginaux en tout début de distribution et de les faire remonter par la suite lors de la

86 De cette manière, nous éliminons les quelques cas de taux marginaux d'imposition très négatifs, et les taux marginaux particulièrement élevés du fait d'effets de seuil (pour des cas très particuliers) mais pas des effets différentiels.

87 On observe que les effets de la PPE sont circonscrits à des revenus compris entre 0,3 et 1,3 Smic.

phase dégressive de ces dispositifs. La moindre contribution du RSA dans notre étude vient aussi de la conjonction de deux facteurs plus techniques. D'une part, il est tenu compte des mécanismes de cumul total lorsque l'allocataire retrouve un emploi (au travers d'une trimestrialisation des ressources dans le modèle), ce qui annule la perte de RSA ou de l'AAH avec une augmentation marginale des revenus d'activité sur la période⁸⁸. D'autre part, il est tenu compte d'un non-recours conséquent sur le RSA activité (environ 6 allocataires sur 10), avec un tirage aléatoire d'individus éligibles s'appuyant sur les effectifs d'allocataires de la CAF, et fonction du niveau des droits au RSA. Les non-recourants ne sont pas pénalisés par ce minimum social lorsque leur revenu d'activité augmente, puisqu'ils n'en touchent pas.

Figure 12 : Décomposition des taux marginaux effectifs de prélèvement moyens par type de transfert, en fonction du niveau du coût du travail.



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante et dont le TMEP est compris entre -20 % et 150 %.

Lecture : le taux marginal moyen des actifs occupés du 35^e centile de coût du travail, est de 63 % qui se décompose en 5 % de CSG, 0,3 % de CRDS, 9,2 % de cotisations salariales, 34 % de charges patronales, 7,2 % d'impôt sur le revenu, 0,8 % de minima, 2 % d'aides au logement et 3,7 % de PPE.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Un dernier résultat intéressant est l'apparente constance des taux marginaux sur les cotisations salariales qui semble logique du fait de leur proportionnalité. Cependant deux légers décrochements sont visibles au 79^e centile et au 99^e centile qui correspondent aux seuils de plafonnement de 1 et 3 PASS⁸⁹.

A noter enfin que la décomposition du taux marginal calculé sur le revenu brut (annexe B) donne globalement les mêmes résultats, à la différence que chaque dispositif induit un taux marginal

88 Un dispositif d'intéressement était aussi en vigueur pour le RMI mais les études antérieures sur le sujet en France ne le prenaient pas bien en compte. Le mécanisme d'intéressement des minima avaient par ailleurs été étendu en 1998 et 2006.

89 En effet, la majeure partie des cotisations vieillesse salariales du régime général est plafonnée à 1 PASS ce qui provoque une baisse du taux global de cotisations sociales salariales, car elle n'est pas compensée par la hausse de cotisation de retraite complémentaire. Un autre seuil existe à 3 PASS pour les salariés non-cadres du régime général, avec une chute substantielle du taux de cotisations (passant de 12,35 % à 3,4%).

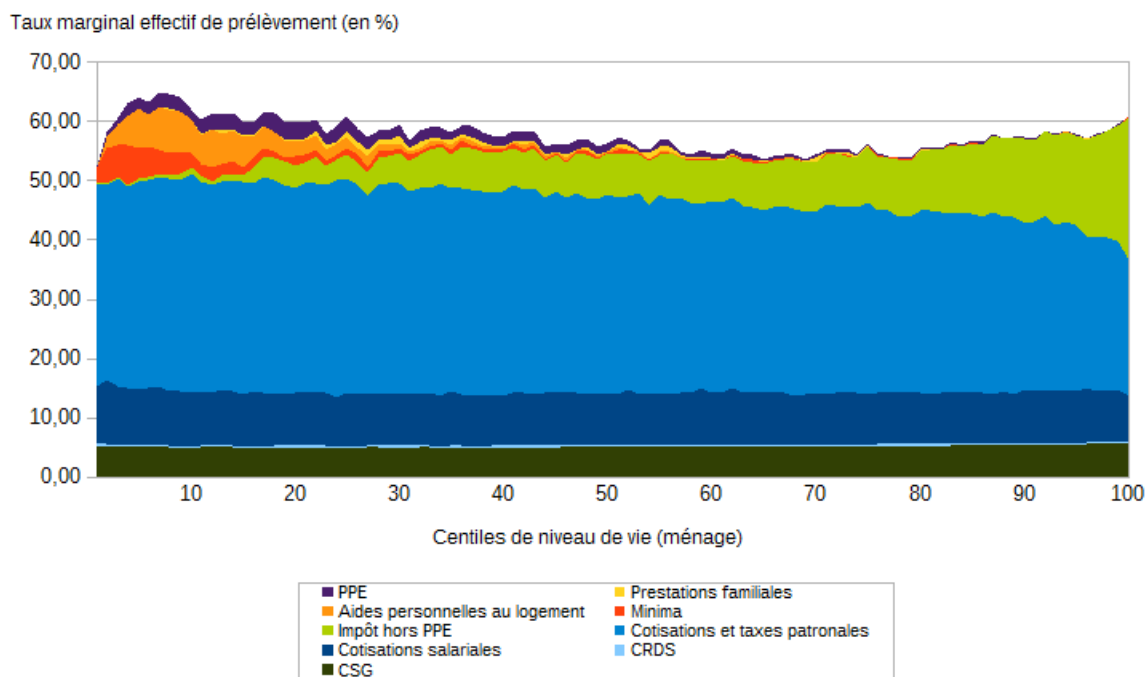
plus élevé (mais les cotisations et taxes patronales n'étant pas prises en compte, le taux marginal moyen est plus faible : il varie entre 29 % et 50 %).

- **En fonction du niveau de vie**

La figure 13 montre quant à elle le taux marginal effectif net moyen par centile de niveau de vie. Les effets de la PPE y sont plus répartis qu'en fonction du coût du travail individuel car le niveau de vie du ménage inclut également des ressources apportées par le conjoint et des revenus autres que des revenus d'activité, qui ne sont pas pris en compte dans le calcul de ce crédit d'impôt. Il en va de même pour le premier seuil de cotisations sociales que l'on n'identifie plus. Comme sur la figure précédente, on observe une décroissance des cotisations salariales dans les deux centiles les plus aisés⁹⁰.

En revanche, la progressivité de l'impôt sur le revenu et le ciblage des minima sociaux et des aides personnelles au logement apparaissent plus nettement. En effet, ces deux transferts tiennent davantage compte des ressources du ménage que des ressources de l'individu seul.

Figure 13 : Décomposition des taux marginaux effectifs de prélèvement moyens par type de transfert, en fonction du niveau de vie.



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante et dont le TMEP est compris entre -20 % et 150 %.

Lecture : le taux marginal moyen des actifs occupés du 20^e centile de niveau de vie, est de 60 % qui se décompose en 5 % de CSG, 0,5 % de CRDS, 9 % de cotisations salariales, 34,5 % de charges patronales, 4 % d'impôt sur le revenu, 1,5 % de minima, 2,5 % d'aides au logement et 3 % de PPE.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

90 Cette baisse est liée à deux effets : d'une part la baisse massive des taux de cotisations qui a lieu pour les non-cadres du régime général à 3 PASS, et d'autre part la baisse de la part des revenus salariaux dans l'ensemble des revenus pour les ménages ayant le niveau de vie le plus élevé.

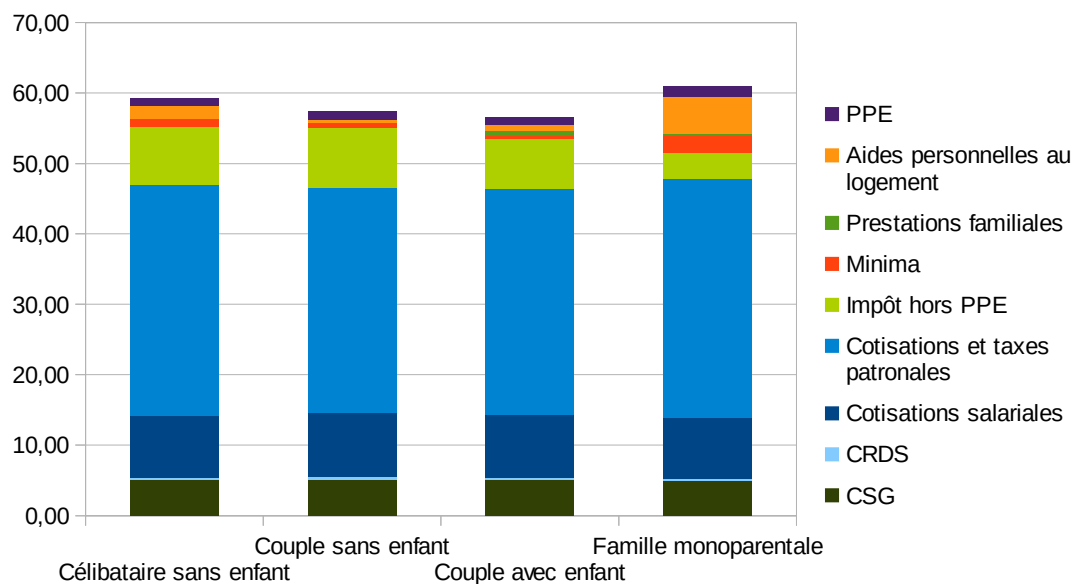
4.4. Décomposition par structure du ménage

La composition familiale est un élément important dans la détermination des droits aux prestations sociales et du montant d'impôt sur le revenu, et a fortiori du taux marginal effectif de prélèvement. En effet, la présence d'un conjoint cohabitant et de personnes à charge est déterminante pour les prestations familiales, les minimas sociaux et les aides personnelles au logement. Le calcul de l'impôt tient également compte de la composition familiale au travers du quotient conjugal et du quotient familial (cf. partie 2.1).

Prendre en compte la composition familiale permet d'étudier l'évolution des taux marginaux en fonction du revenu sur une population plus homogène. Quatre compositions familiales sont distinguées : les individus vivant seuls, les parents de familles monoparentales⁹¹, les individus vivant en couple sans enfant et les individus vivant en couple avec enfants⁹².

En moyenne, les individus dans des familles monoparentales font face au taux marginal le plus élevé (61,1 %, cf. figure 14). Ceci est principalement lié à une contribution plus importante des taux marginaux associés aux minimas sociaux et aux aides au logement pour les parents de familles monoparentales (somme des contributions de 7,5 % contre 3 % pour les personnes seules et 1 % pour les couples). En effet, les parents de familles monoparentales à faibles revenus reçoivent souvent davantage d'APL (barème plus favorable) et de minima sociaux (RSA majoré) ; ils en perdent donc d'autant plus en cas d'augmentation de leurs revenus d'activité.

Figure 14 : Taux marginaux moyens sur l'ensemble de la distribution selon le type de configuration familiale



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante et dont le taux marginal d'imposition est compris entre -20 % et 150 %.

Lecture : le taux marginal moyen d'une personne seule avec enfant est sur l'ensemble de la distribution de 59,5 % qui se décompose en 8,9 % de cotisations salariales, 32,9 % de cotisations patronales, 8,1 % d'IR

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

91 La définition d'un enfant que l'on retient est celle des prestations familiales, c'est-à-dire qu'il doit être âgé d'au plus 19 ans.

92 Qui représentent respectivement 4,6 ; 1,4 ; 6,4 et 10,8 millions d'individus. Pour retrouver l'effectif total de 28,7 millions d'individus, il faut ajouter les 5,4 millions d'individus qui sont dans des ménages complexes (plusieurs familles cohabitant dans un même logement). La différence de 0,3% avec les 28,8 millions du tableau 2 correspond aux individus faisant face à des taux marginaux supérieurs à 150% ou inférieurs à -20%.

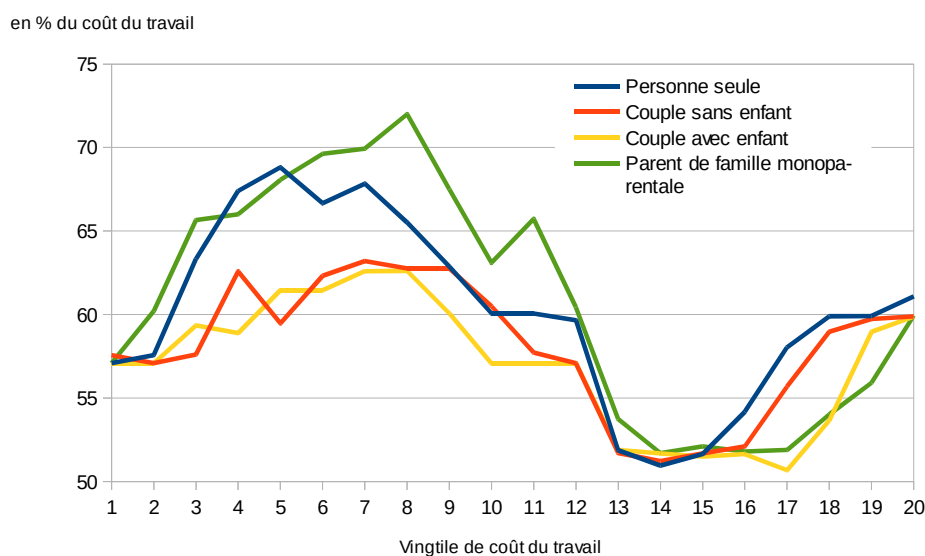
A l'inverse les parents de familles monoparentales ont une contribution plus faible de l'impôt sur le revenu par rapport aux autres configurations familiales. En effet, ces familles sont les plus pauvres. De plus, pour compenser le coût d'élever un enfant seul, le premier enfant à charge compte pour une part complète contre une demi-part pour un couple.

Les personnes seules sans enfant ont un taux marginal moyen plus élevé (59,5 %) que les couples sans et avec enfants (57,5 % et 56,8 % respectivement)⁹³. En effet, les personnes seules sans enfant perdent plus rapidement les APL et ont donc une contribution au TMEP plus importante des aides aux logements que les couples.

La figure 15 présente les TMEP médians par vingtile de coût du travail⁹⁴ pour les quatre configurations familiales. On retrouve à chaque fois la forme en ~ observée sur l'ensemble de la population, mais avec plusieurs différences :

- la hausse dans le bas de la distribution puis la baisse sont plus marquées pour les personnes sans conjoint que celles avec conjoint ;
- pour les parents de famille monoparentale, le pic est plus élevé et atteint pour des revenus plus importants ;
- la phase de hausse dans le haut de la distribution débute plus tôt pour les individus sans enfant que pour ceux avec enfants (mais la hausse est de la même ampleur dans les quatre cas) ;

Figure 15 : Taux marginaux médians en fonction du coût du travail selon la configuration familiale



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

93 Les taux médians sont un peu plus faibles que les taux moyens mais l'ordre des configurations reste le même : respectivement 59,2 %, 58,5 %, 57,3 % et 57,0 %.

94 Si l'on s'intéresse à l'évolution des taux marginaux avec le niveau de vie (cf. annexe E), on obtient aussi un pic plus important pour les personnes sans conjoint que pour celles avec conjoint (mais décalé vers le bas de la distribution par rapport à la figure 15). La courbe a une forme en U (hors légère hausse au 1^{er} vingtile) pour toutes les configurations familiales, sauf pour les individus en couple sans enfant (qui ont un profil de TMEP plus atypique).

La contribution de chaque transfert à l'évolution des taux marginaux moyens (annexe E) pour les quatre configurations familiales permet d'expliquer les graphiques précédents. La contribution globale plus importante des APL (et des minima dans une moindre mesure) pour les parents de familles monoparentales (vue en figure 14) est liée au fait que la contribution est plus étalée le long de la distribution du coût du travail, ce qui reflète notamment la prise en compte dans ces prestations de leur situation familiale⁹⁵. Cependant, localement sur les trois premiers vingtiles de coût du travail la somme des contributions des APL et des minima est plus forte pour les personnes seules (en moyenne 10 % contre 6 % pour les parents de famille monoparentale).

On peut aussi noter que la contribution de l'IR augmente plus abruptement pour les individus sans enfant à partir d'un certain revenu : la contribution de l'IR passe de 4 % au 6^e vingtile de coût du travail à 9 % au 8^e pour les personnes seules, et de 6 % à 9 % pour les couples sans enfant (contre une hausse de 1 point pour les individus avec enfants). Cette forte augmentation pour les personnes sans enfant, particulièrement pour les personnes seules, est liée à l'entrée dans l'IR. En effet, comme on l'a vu en partie 2.1, pour les personnes seules le taux marginal de l'IR passe directement de 0 % à 121 % (en fonction du revenu net imposable) ; pour les personnes en couple sans enfant, l'augmentation est plus progressive du fait du quotient conjugal : le taux passe de 0 % à 21 %, puis 14 % puis 114 %, d'où un taux marginal élevé décalé et plus faible par rapport aux personnes seules. Pour les personnes avec enfants, la contribution de l'IR est plus linéaire : le quotient familial décale l'entrée dans l'impôt et abaisse son montant (et son taux marginal⁹⁶) selon le nombre d'enfant.

Enfin, si la plage de revenu où la contribution de la PPE aux TMEP est positive est similaire pour toutes les configurations familiales (entre les 3^e et 8^e vingtiles de coût du travail), le pic de contribution de la PPE est atteint plus tard pour les personnes seules (au 7^e vingtile).

95 Ces commentaires sont globalement les mêmes si on représente le TMEP en fonction du niveau de vie.

96 Pour un couple avec deux enfants le taux maximum est de 108,25 % contre 121% pour une personne seule sans enfant. cf. partie 2.1.

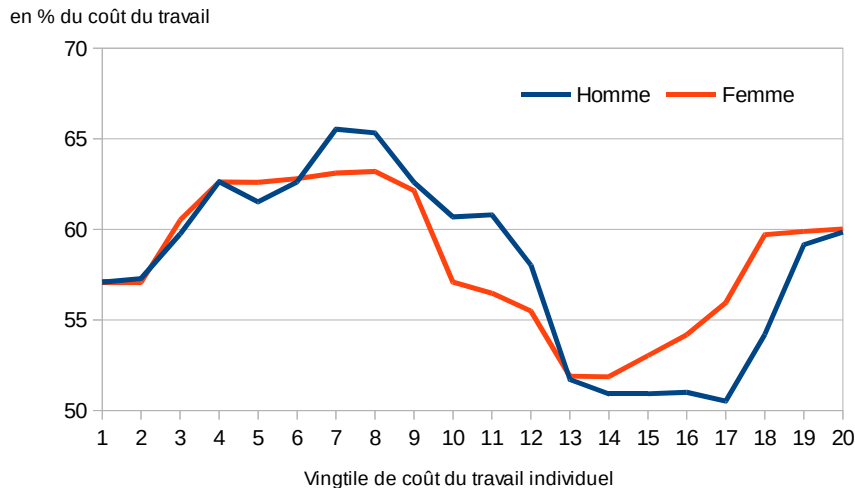
4.5. Décomposition par sexe

Nous étudions dans cette partie les différences de taux marginaux auxquels font face les hommes et les femmes.

Le taux marginal médian des femmes est légèrement plus élevé que celui des hommes (57,4 % contre 57,1 %). L'écart est un peu plus important pour les taux marginaux moyens (58,6 % contre 57,2 %, cf. figure 16)⁹⁷. Cet écart est lié à une contribution légèrement plus importante de l'impôt et des cotisations patronales pour les femmes.

Les TMEP auxquels font face les femmes sont légèrement plus faibles au milieu de la distribution du coût du travail (cf. figure 17) et plus élevés dans le haut de la distribution (à partir de 14^e vingtile). Ce résultat est cohérent avec Immervol (2002) qui obtient pour la France des taux marginaux plus élevés pour les femmes pour le dernier tiers de la distribution. Selon Immervol, dans les pays où l'impôt sur le revenu est conjugalisé (France, Allemagne, Irlande, Espagne, Portugal), les femmes auraient des taux marginaux plus élevés. Pour tester cette hypothèse, nous séparons les individus en deux groupes : ceux ayant une déclaration fiscale commune (mariés ou pacsés) et ceux ayant une déclaration individuelle (célibataires, veufs ou divorcés). Les femmes du premier groupe ont un taux marginal médian de 2 points supérieur à celui des hommes, tandis que dans le 2^e groupe, les taux médians sont très proches. Les TMEP sont significativement plus élevés pour les femmes mariées ou pacsées du 4^e au 6^e vingtiles et du 15^e au 19^e vingtiles (figure 18). Une décomposition du TMEP moyen montre que ces différences pour les couples mariés ou pacsés sont liées principalement à l'impôt sur le revenu. Cela confirme a priori l'hypothèse d'Immervol (2002) : la conjugalisation de l'impôt semble conduire à des taux marginaux plus élevés pour les femmes⁹⁸.

Figure 16 : TMEP médians en fonction du coût du travail selon le sexe



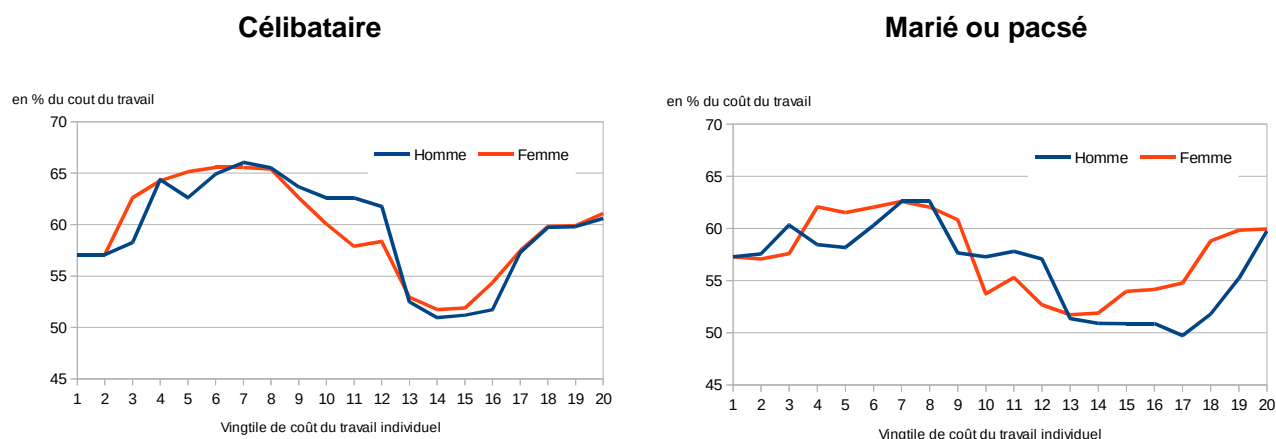
Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

97 En lien avec une proportion plus forte de taux très élevés pour les femmes.

98 Cela est lié au fait que la conjugalisation de l'IR conduit généralement à un taux marginal plus élevé pour la personne du couple avec les revenus les plus faibles ; or les femmes ont plus souvent des salaires plus faibles que les hommes dans un couple hétérosexuel. Cependant, pour vraiment tester cette hypothèse il faudrait comparer les taux marginaux avec et sans conjugalisation de l'IR pour les femmes et les hommes et étudier les différences. Ce travail n'a pas été encore fait à notre connaissance.

Figure 17 : TMEP médians selon le sexe et le statut marital



Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Ce résultat renvoie directement aux débats sur la prise en compte ou non de la conjugalité dans le système socio-fiscal (ce qui se traduit par le quotient conjugal dans l'impôt sur le revenu). Certains économistes prônent une individualisation des prélèvements (Landais et al., 2011) avec pour avantage un gain d'efficacité économique du fait d'une amélioration des mécanismes d'incitation à l'activité pour le conjoint le moins rémunéré (baisse du taux marginal). L'individualisation permet aussi d'éliminer une source potentielle de fraude qui consiste à cacher la situation de couple pour bénéficier de transferts plus intéressants (PPE, RSA ou aides à la garde notamment), et de clarifier la situation des jeunes de moins de 25 ans, à la frontière entre personnes à charge et individus autonomes. D'autres s'opposent à une individualisation des transferts, qui ne permet pas de tenir compte des solidarités familiales (Elbaum, 2007). Enfin plusieurs économistes suggèrent de modifier le mode de calcul du quotient familial plutôt que de le supprimer : utiliser l'échelle d'équivalence dite de l'OCDE modifiée plutôt que le calcul actuel du nombre de parts⁹⁹, rendre l'imposition conjointe optionnelle¹⁰⁰, plafonner l'avantage procuré par le quotient conjugal (Allègre et Périvier (2013) et Hugounenq (2002)).

Ce débat dépend aussi du degré de mutualisation des ressources : s'il y a mutualisation alors le système socio-fiscal doit en tenir compte dans sa manière de déterminer les prélèvements et prestations sociales. Or, la réalité des fonctionnements des couples montre que les solidarités conjugales existent, mais ne conduisent pas systématiquement à une mise en commun de l'intégralité des revenus (Ponthieux, 2015).

99 En effet le quotient conjugal attribue 2 parts aux couples mariés, tandis que l'échelle d'équivalence de l'OCDE modifiée attribue 1,5 part (ou unité de consommation) aux couples. Ainsi « le système d'imposition conjointe actuel conduit à pénaliser les célibataires ou les couples en union libre par rapport aux couples mariés ou pacsés, et à pénaliser les couples biactifs par rapport aux couples mono-actifs. Il est dans ses fondements défavorable à l'émancipation économique des femmes » (Allègre et Périvier, 2013).

100 Le mode de calcul actuel de l'impôt sur le revenu ne garantit en effet pas un avantage systématique à l'imposition conjointe, du fait de la décote et de la PPE ou lors de la présence d'enfants à charge (Amar et Guérin, 2007).

Conclusion

Le système socio-fiscal français est complexe : il comprend de très nombreux dispositifs, qui dépendent eux-mêmes de facteurs différents (contour des ressources de l'individu pris en compte, statut d'activité, type d'emploi, configuration familiale...). Ces dispositifs peuvent entraîner des taux marginaux élevés en cas de franchissement de seuil ou en cas de mécanisme différentiel.

De fait, en France, en 2014, le taux marginal effectif de prélèvement médian auquel font face les personnes en emploi est élevé, contrepartie d'un système socio-fiscal globalement redistributif : il atteint 57 %. 80 % des individus ont un taux marginal se situant entre 44 % et 73 %, soit un écart de 29 points. La distribution comporte peu de valeurs extrêmes : 1,5 % des individus font face à des taux supérieurs à 100 % (dont l'essentiel entre 100 % et 120 %), et 0,2 % font face à des taux négatifs. Les taux marginaux très élevés sont beaucoup moins nombreux en proportion qu'à la fin des années 1990 (Laroque et Salanié, 1999). Ceci peut s'expliquer par la mise en place depuis le début des années 2000 de mécanismes d'incitation au travail comme la PPE ou le RSA activité qui ont permis une diminution des taux marginaux élevés dans le bas de la distribution.

La variabilité des taux marginaux est forte pour un même niveau de revenu, notamment dans le bas de la distribution. En effet, les TMEP ne dépendent pas seulement du niveau de revenu individuel mais aussi du nombre de personnes à charge, de la situation d'emploi (statut juridique de l'employeur, quotité de temps de travail), du statut matrimonial et des revenus des autres personnes du ménage.

En revanche, les taux marginaux médians varient globalement peu selon le niveau de revenu. Ils sont stables dans le bas de la distribution puis augmentent progressivement jusqu'à 1 Smic, avant de redescendre jusqu'à 1,7 Smic, stagner et enfin réaugmenter légèrement. Au final les taux marginaux en fonction du revenu ont une forme en ~ aplati. L'analyse de la contribution de chaque catégorie de transferts au taux marginal moyen montre que l'allure générale de la courbe est principalement due aux cotisations patronales et à l'impôt sur le revenu, plus marginalement aux aides au logement, aux minimas sociaux et à la PPE.

Plus précisément :

- la hausse du TMEP jusqu'à 1,1 Smic est liée majoritairement à la PPE dans sa première partie (entre 0,3 et 0,6 Smic) puis à l'impôt sur le revenu ;
- puis, la baisse entre 1,2 et 1,4 Smic est liée à l'arrêt de la PPE (et dans une moindre mesure des prestations sous conditions de ressources) ; la baisse à 1,6 Smic s'explique par la fin des exonérations Fillon ;
- enfin, la hausse dans le haut de la distribution est imputable à la fin du CICE et à la progressivité de l'impôt sur le revenu.

A noter que le calcul des taux marginaux à partir du revenu brut ou net donne un profil en ~ plus marqué qu'avec le coût du travail : l'intégration des cotisations sociales a donc pour effet de moyenniser les TMEP. A noter aussi que la représentation des taux marginaux en fonction du niveau de vie donne aussi un profil en ~ mais avec une hausse dans le début de la distribution beaucoup plus courte (seulement sur les premiers centiles).

La forme en ~ des taux marginaux s'observe pour toutes les configurations familiales, et pour les femmes comme pour les hommes. Cependant, les parents de familles monoparentales font face à des taux marginaux plus élevés (via une contribution plus importante des minimas sociaux et des aides au logement) que les célibataires sans enfant, et surtout que les personnes en couple. Le taux marginal médian auquel font face les femmes mariées ou pacsées est plus élevé que celui des hommes (notamment au quart et dans le haut de la distribution des revenus d'activité). Cette différence est principalement liée à l'impôt sur le revenu. Ce résultat renvoie aux débats sur la prise en compte ou non de la conjugalité dans l'impôt sur le revenu. Pour alimenter davantage ce débat, il pourrait être intéressant d'étudier l'impact de la conjugalisation de l'IR sur la

différence de niveau de TMEP entre les hommes et les femmes selon le revenu et sur la variabilité à niveau de revenu donné.

La principale différence entre nos résultats sur 2014 et ceux de la littérature empirique sur la fin des années 1990 tient au profil croissant des taux marginaux dans le bas de la distribution des revenus. Ce profil croissant s'explique par la mise en place de mécanismes d'incitation au travail (PPE et RSA activité) dans les années 2000. Ce profil obtenu est aussi une différence avec la forme classique en U donnée par la fiscalité optimale (Diamond (1998), Saez (2001)). Cependant, la prise en compte de la marge extensive dans les analyses récentes diminue le taux marginal optimal en bas de la distribution (Saez, 2002). Ainsi Immervol et al. (2007) obtiennent qu'en France, une réforme de type prime pour l'emploi concentrée sur les travailleurs pauvres est beaucoup plus optimale qu'une mesure de type impôt négatif concentrée sur les pauvres. Du fait de la mise en place de réformes de ce type dans les années 2000, le système actuel peut être considéré comme relativement optimal comme le montrent certaines simulations de Ferey (2017).

Les taux marginaux relativement élevés en France en 2014 sont la contrepartie de taux moyens fortement croissants avec le revenu d'activité et d'un système socio-fiscal globalement très progressif. Les taux marginaux élevés impliquent néanmoins des incitations faibles sur le marché du travail. Il faut cependant noter que les incitations au travail ne dépendent pas seulement des incitations monétaires à court terme et donc des taux marginaux d'imposition. Par exemple les aspects dynamiques de l'offre de travail à moyen/long terme peuvent avoir un impact sur les incitations. En effet, même avec des taux marginaux élevés, il peut être bénéfique de travailler plus (en quotité ou intensité) en termes de gain et productivité future (promotion, retraite ou allocations chômage plus avantageuses, employabilité...). Selon la littérature économique, l'élasticité de l'offre de travail aux taux marginaux (qui indique le coût économique de la désincitation au travail) serait comprise entre 0,2 et 0,4 mais peut être plus élevée pour certaines sous populations (notamment les hauts revenus ou les femmes au foyer avec de jeunes enfants)¹⁰¹. On peut enfin noter que dans ces études, les élasticités sont calculées à partir de taux marginaux d'imposition qui ne prennent pas en compte les prestations sociales. L'utilisation de TMEP pour calculer de telles élasticités permettrait de mieux prendre en compte l'ensemble des incitations au travail du système socio-fiscal.

101 En effet les élasticités l'offre de travail à la taxation sont faibles dans l'ensemble, mais élevées pour les hauts revenus : 0,2 en population totale selon Lehmann et al. (2013) en France ; environ 0,02 en population totale et 0,3 pour les hauts revenus selon Cabannes et al. (2014) ; et 0,4 en population totale et 0,6 pour les hauts revenus selon Saez et Gruber (2012) aux Etats-Unis. L'effet de la taxation sur la participation au marché du travail serait très hétérogène selon les groupes (notamment élevé pour les mères de jeunes enfants selon Piketty (1998) et les pays (Daveri et Tabellini, 2000).

Bibliographie

- Allègre G., Périvier H., « Réformer le quotient conjugal », OFCE le blog, 18 juin 2013.
- Amar É., Guérin S., « Se marier ou non : le droit fiscal peut-il aider à choisir ? », *Économie et Statistique*, n°401 pp 23-37, 2007.
- Argouarc'h J., Boiron A., « Les niveaux de vie en 2014 » Insee Première n° 1614, sept. 2016.
- Barnaud L., Ricroch L., « Les taux marginaux d'imposition : quelles évolutions depuis 1998 ? », *Diagnostics Prévisions et Analyses Économiques*, n°63, 2005.
- Beer G. "Work incentives under A New Tax System: the distribution of effective marginal tax rates in 2002". *Economic Record*, Vol. 79, Special issue, S14-S25, juin 2003.
- Blundell, R.W., MaCurdy, T. "Labor supply: a review of alternative approaches", dans (O. Ashenfelter and D. Card, eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3A, Elsevier Science B.V, 1999.
- Bourguignon F., « Fiscalité et redistribution », Rapport pour le Conseil d'Analyse Économique, *La documentation française*, 1998.
- Bourguignon « Lutte contre la pauvreté, incitation au travail : que nous apprend l'analyse microéconomique? », intervention au colloque *Working Poor* du Conseil de l'emploi, des revenus et de la cohésion sociale (CERC), mai 2000.
- Bozio A., Guillot M., Lafféter Q., « Portée et limites du modèle Taxipp pour l'analyse redistributive des prélèvements obligatoires ». *Economie et Statistique*, n° 481-482, 2015.
- Cabannes PY, Houdré C., Landais C. « Comment le revenu imposable des ménages aisés réagit-il à sa taxation ? Une estimation sur la période 1997-2004" *Economie et Statistique*, N° 467-468, 2014.
- Carone G., Immervoll H., Paturot D., Salomäki A., « Indicators of Unemployment and Low-Wage Traps (Marginal Effective Tax Rates on Employment Incomes) », *OECD Social, Employment and Migration Working Paper*, n°18 , 2004.
- CBO "Effective Marginal Tax Rates on Labor Income" *CONGRESS OF THE UNITED STATES CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE*, nov. 2005.
- Chanchole M., Lalanne G., « Photographie du système socio-fiscal et de sa progressivité », *Rapport particulier pour le Conseil des Prélèvements Obligatoires*, p 155-181, mai 2011.
- Daveri F., Tabellini G. «Unemployment, growth and taxation in industrial countries", *Economic Policy*, 2000, vol. 15, issue 30, p 47-104, 2000.
- Diamond, P. «Optimal Income Taxation: An Example with a U-Shaped Pattern of Optimal Marginal Tax Rates», *American Economic Review*, vol. 88, 1998.
- Duclos, J-Y. and Fortin, B. and Fournier, A-A., « An Analysis of Effective Marginal Tax Rates in Quebec » *CIRPEE Working Paper 07-46*, December 2007.
- Égert, B. « Efficacité et équité du système de prélèvements et de transferts en France », *Éditions OCDE*, 2003
- Elbaum M., « Protection sociale et solidarité en France. Évolutions et questions d'avenir », *Revue de l'OFCE*, n°102 p 559-622, 2007.
- Fack, G. "Are housing benefit an effective way to redistribute income? Evidence from a natural experiment in France ». *Labour Economics*, 13, 747-771, 2006
- Ferey A., "Incentives to work and means-tested transfers in France: An optimal taxation approach to a reform of housing benefits". *APE Master Thesis*, PSE, 2017, mimeo.

- Gurgand M. et Margolis D. « RMI et revenu du travail : une évaluation des gains financiers à l'emploi » *Économie et statistique*, N°346-347, pp. 103-115, 2001.
- Grislain-Letremy C. et Trevien C. "The Impact of Housing Subsidies on the Rental Sector: the French Example" *Document de travail de l'Insee*, n° G2014/08, juillet 2014.
- Gruber J. "The Incidence of Payroll Taxation: Evidence from Chile" *Journal of Labor Economics*, 15 (3, Part 2), p. S72-S101, July 1997.
- Gruber J. et Saez E., « The elasticity of taxable income: evidence and implications », *Journal of Public Economics*, vol. 84, p. 1-32, 2002.
- Hagneré C. et Trannoy A. « L'impact conjugué de trois ans de réformes sur les trappes à inactivité » *Économie et statistique*, N°346-347, pp. 161-179, 2001.
- Hugounenq R., Périvier H., Sterdyniak H., « Faut-il individualiser l'impôt sur le revenu ? », *Lettre de l'OFCE*, n°216, 22 février 2002.
- Immervoll H., "The distribution of average and marginal effective tax rates in European Union Member States" *EUROMOD Working Papers EM2/02*, 2002.
- Immervoll H., " Average and Marginal Effective Tax Rates Facing Workers in the EU: A Micro-Level Analysis of Levels, Distributions and Driving Factors" *EUROMOD Working Papers EM6/04*, 2004.
- Immervoll, H., Kleven, H. J., Kreiner, C. T., et Saez, E. "Welfare reform in european countries: a microsimulation analysis". *The Economic Journal*, 117(516):1-44, 2007
- Jacquet, L., Lehmann, E., et Van der Linden, B. "Optimal redistributive taxation with both extensive and intensive responses". *Journal of Economic Theory*, 148(5):1770-1805, 2013.
- Kanbur R., Keen M. et M. Tuomala, "Optimal non-linear income taxation for the alleviation of income-poverty". *European Economic Review*, vol 38., Issue 8, oct. 1994.
- Kleven M., Landais C. et Saez E., « Taxation and international migration of superstars : Evidence from the European football market », *American Economic Review*, vol. 103, n° 5, p. 1892-1924, 2013
- Kotlikoff J. L., Rapson D. "Does It Pay, at the Margin, to Work and Save? Measuring Effective Marginal Taxes on Americans' Labor Supply and Saving" *NBER Working Paper* 12533, sept. 2006.
- Laroque G., Salanié B. « Prélèvements et transferts sociaux : une analyse descriptive des incitations financières au travail ». *Économie et statistique*, N°328, pp. 3-19, 1999.
- Laroque G. « Income Maintenance and Labor Force Participation » *Econometrica*, Vol 73, Issue 2, pages 341-376, 2005.
- Landais C., Piketty T., Saez E., « Pour une révolution fiscale », *Seuil-La République des idées*, janvier 2011.
- Legendre F., Lorgnet J.-P., Thibault F., « La distribution des incitations financières au travail en France : l'évaluation du modèle Myriade », *Économie & prévision*, vol. 4, n°160-161 pp 23-48, 2003.
- Lehmann E. « A la recherche des incitations perdues: pour une fusion de la prime d'activité, de la CSG, des cotisations sociales et de l'impôt sur le revenu. ». *Revue Française d'Economie*, XXXI, 153-185, 2016.
- Lehmann E., Marical F., Rioux L., « Labor income responds differently to income-tax and payroll-tax reforms », *Journal of Public Economics*, vol. 99 pp 66-84, 2013.
- OCDE « Prestations et salaires – les indicateurs de l'OCDE » Chapitre 3. OCDE, 2007
- OCDE « OECD Income Distribution Database (IDD) », 2016.

Piketty T., Saez E., « Optimal Labor Income Taxation », *Handbook of Public Economics*, vol. 5 pp 391-474, 2013.

Mankiw N.G., Weinzierl M. et Yagan D. "Optimal Taxation in Theory and Practice", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 23, n° 4, pp. 147-174, 2009.

Mirrlees J. A., "An exploration in the Theory of Optimal Income Taxation", *Review of Economic Studies*, vol.38, p.175-208, 1971.

Piketty T. « L'Impact des incitations financières au travail sur les comportements individuels : une estimation pour le cas français », *Economie et prévision*, no 132-133, p. 1-35, 1998.

Ponthieux S., « Partage des revenus et du pouvoir de décision dans les couples : un panorama européen », Dossier pour l'ouvrage *France Portrait Social*, Insee référence 2015, novembre 2015.

Saez E. "Using Elasticities to Derive Optimal Income Tax Rates", *Review of Economic Studies*, vol. 68, n° 1, pp. 205-229, 2001.

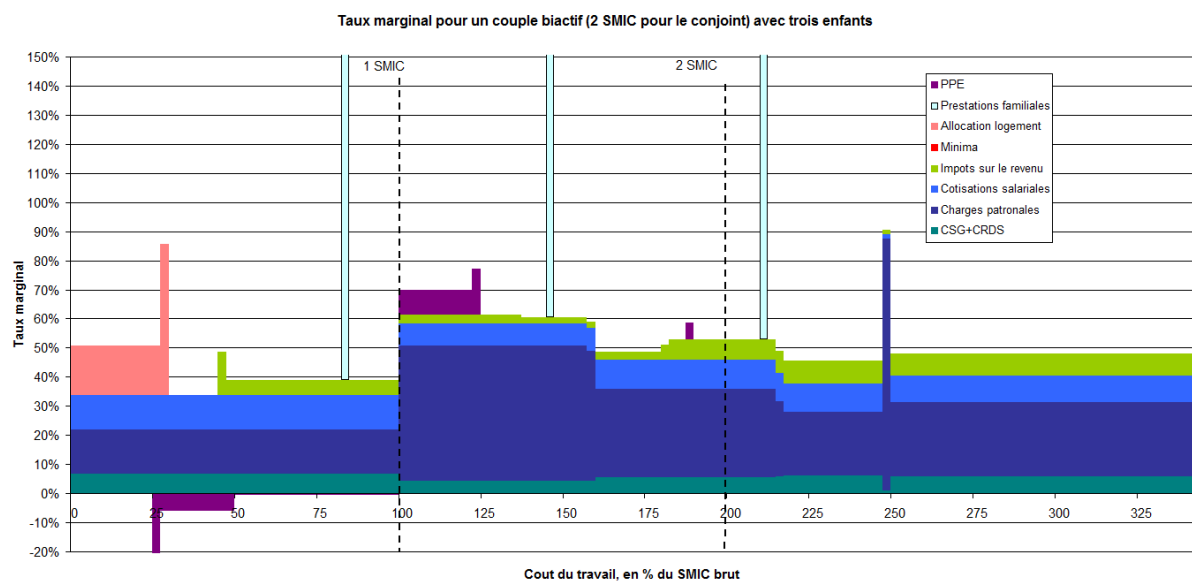
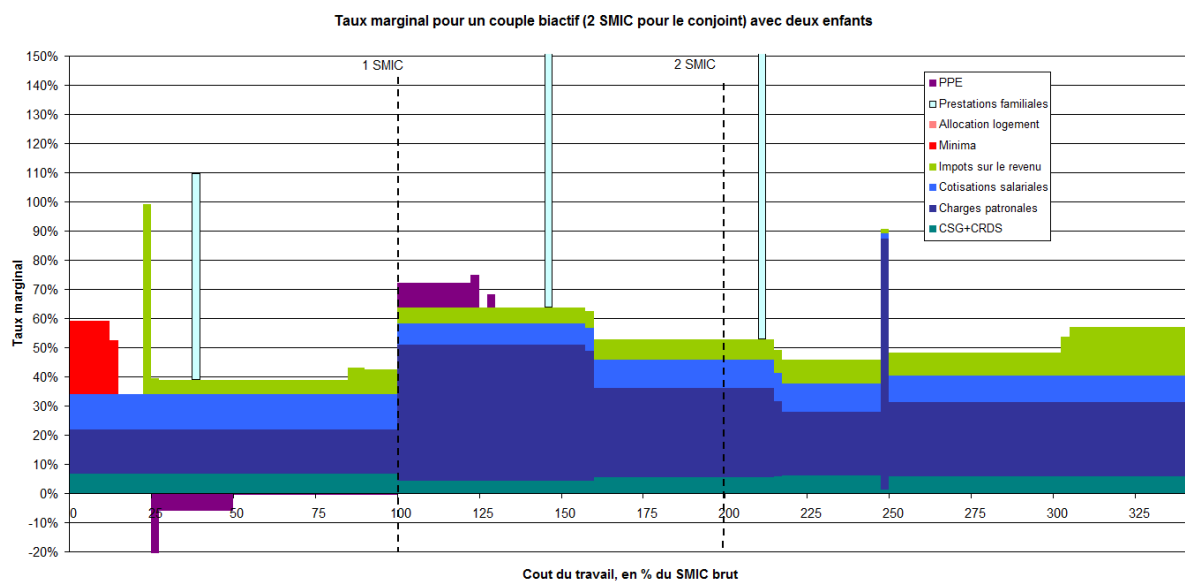
Saez E. "Optimal Income Transfer Programs: Intensive versus Extensive Labor Supply Responses" *The Quarterly Journal of Economics* (2002) vol 117 (3): 1039-1073, 2002.

Saez E., Matsaganis M., Tsakloglou P., « Earnings determination and taxes: Evidence from a cohort-based payroll tax reform in Greece », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 127 pp 493-533, 2012.

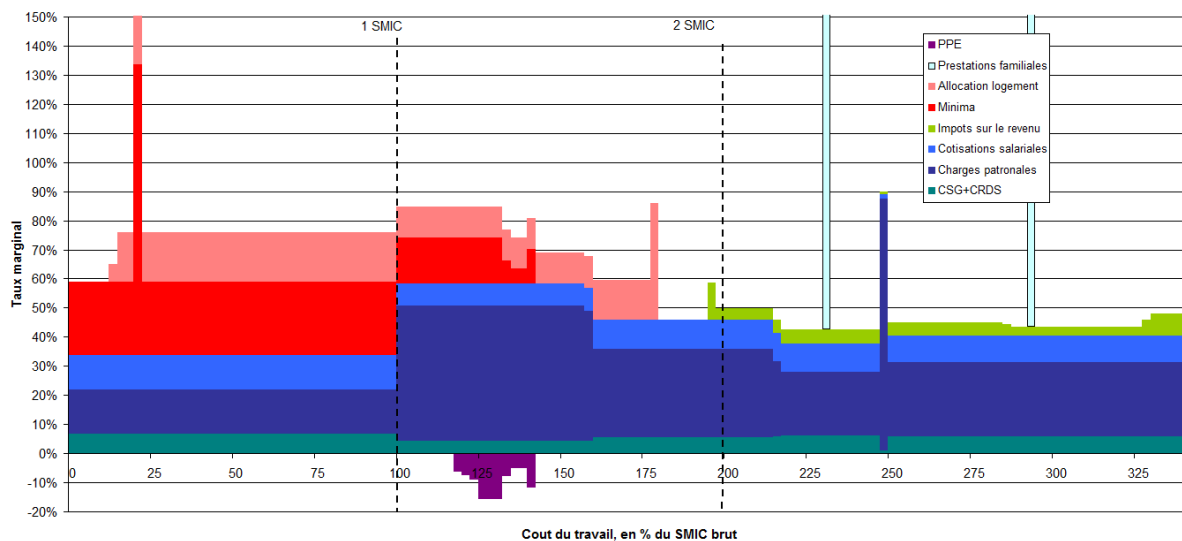
Annexes

Annexe A : Cas-types détaillés sur d'autres configurations familiales

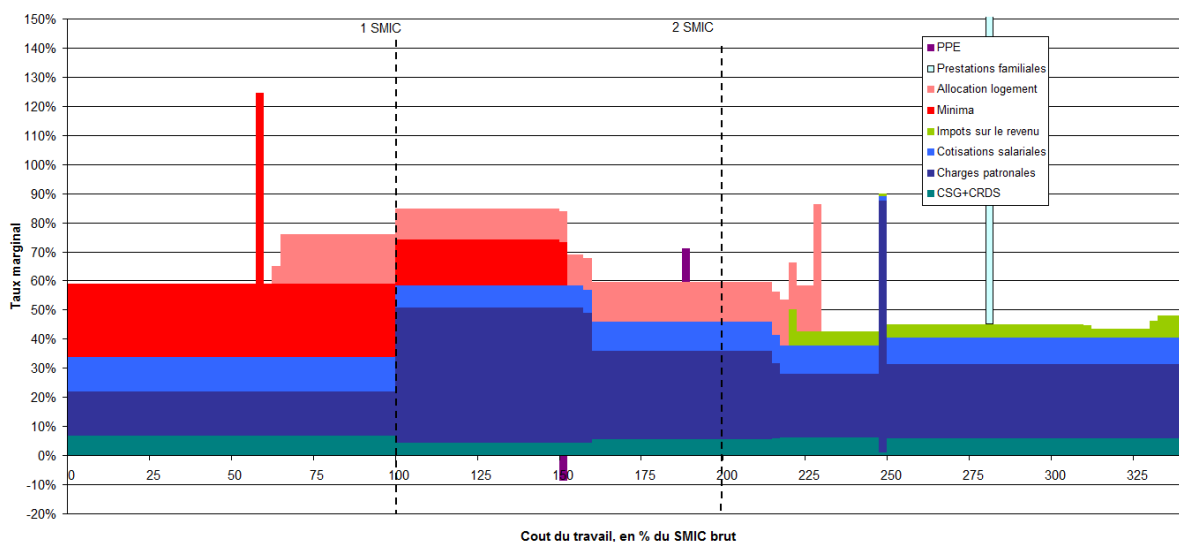
Figures suivantes : Taux marginaux et composantes pour différentes configurations familiales



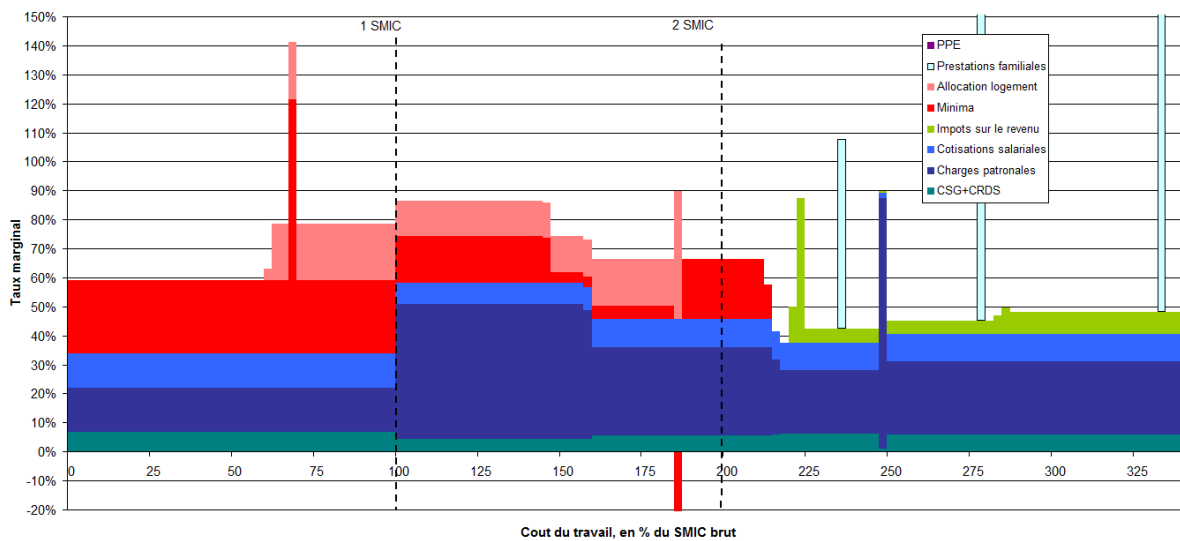
Taux marginal pour un couple biactif (0,5 SMIC pour le conjoint) avec trois enfants



Taux marginal d'un individu seul avec trois enfants



Taux marginal d'un couple monoactif avec deux enfants

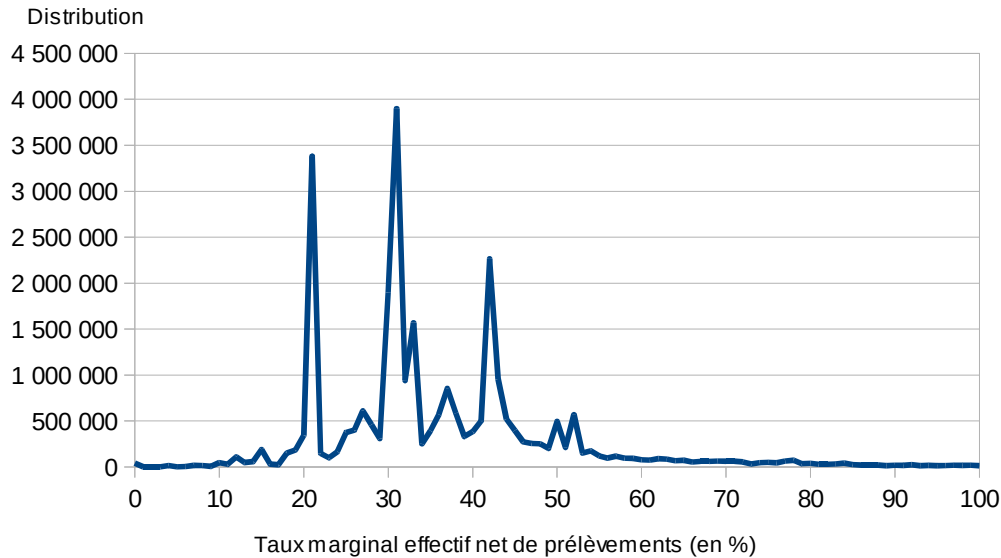


Annexe B : TMEP calculés à partir du revenu brut et net

Cette annexe réplique les figures de taux marginaux de la partie 4 calculés à partir du revenu brut (A) et net (B) et non plus du coût du travail comme dans le corps du texte.

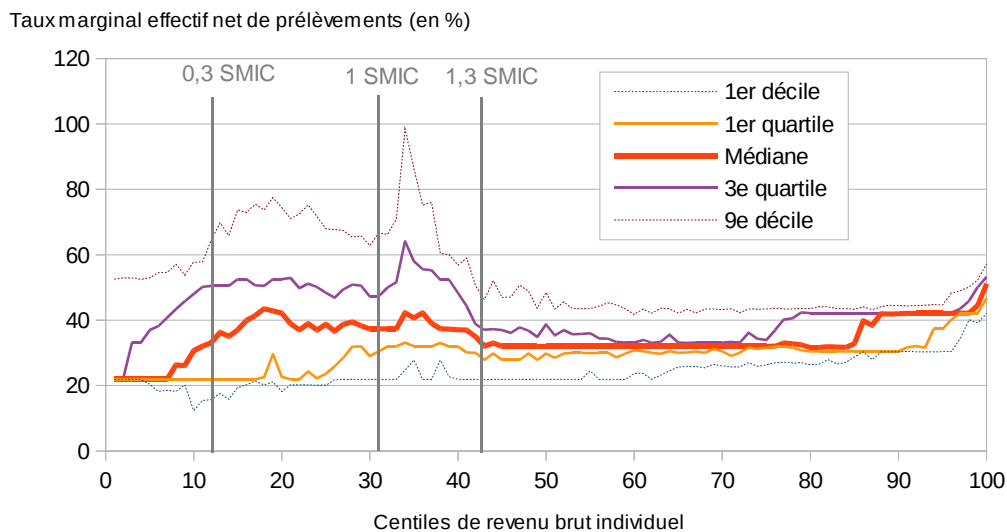
A. Taux marginaux effectifs de prélèvement calculés à partir du revenu brut

Distribution des taux marginaux effectifs nets de prélèvements calculés à partir du revenu brut

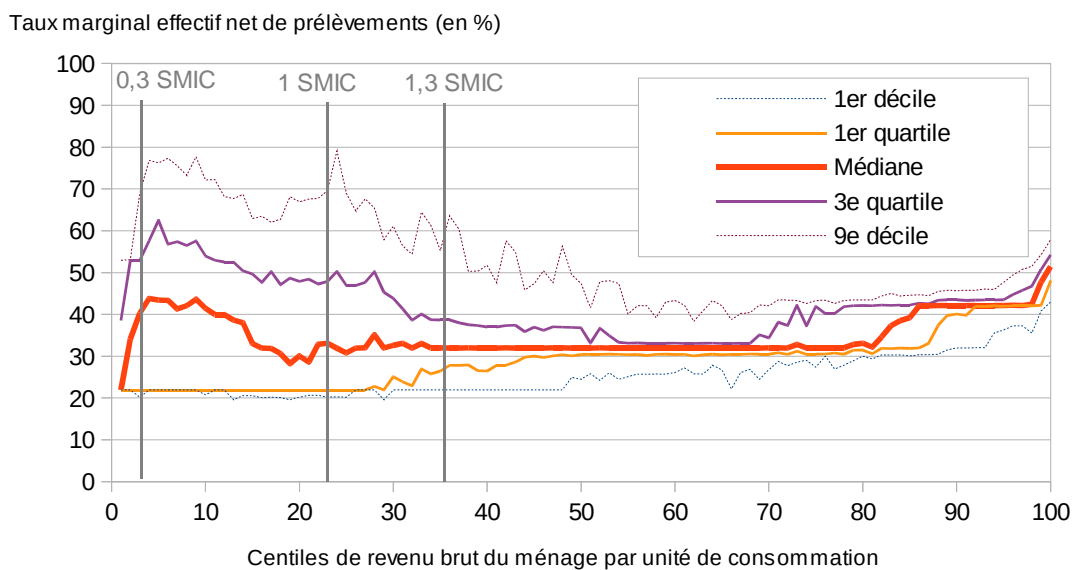


Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante (28,8 millions d'individus).
Source : Insee ; DGFIP ; Cnaf ; Cnav ; CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014), modèle Ines, calculs des auteurs.

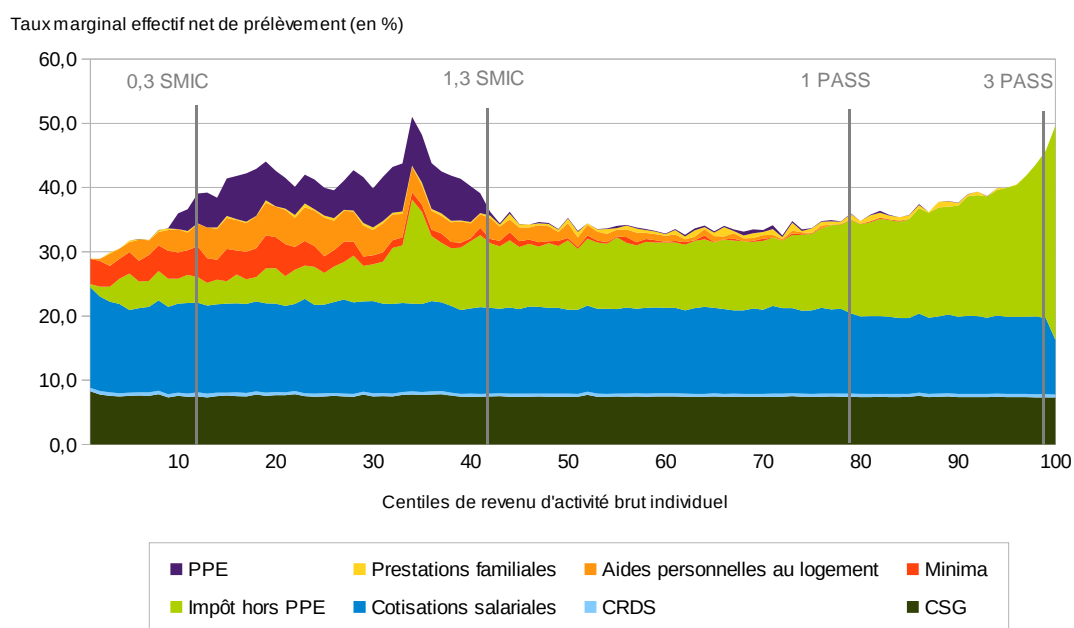
Distribution des taux marginaux effectifs de prélèvement par centile de revenu brut.



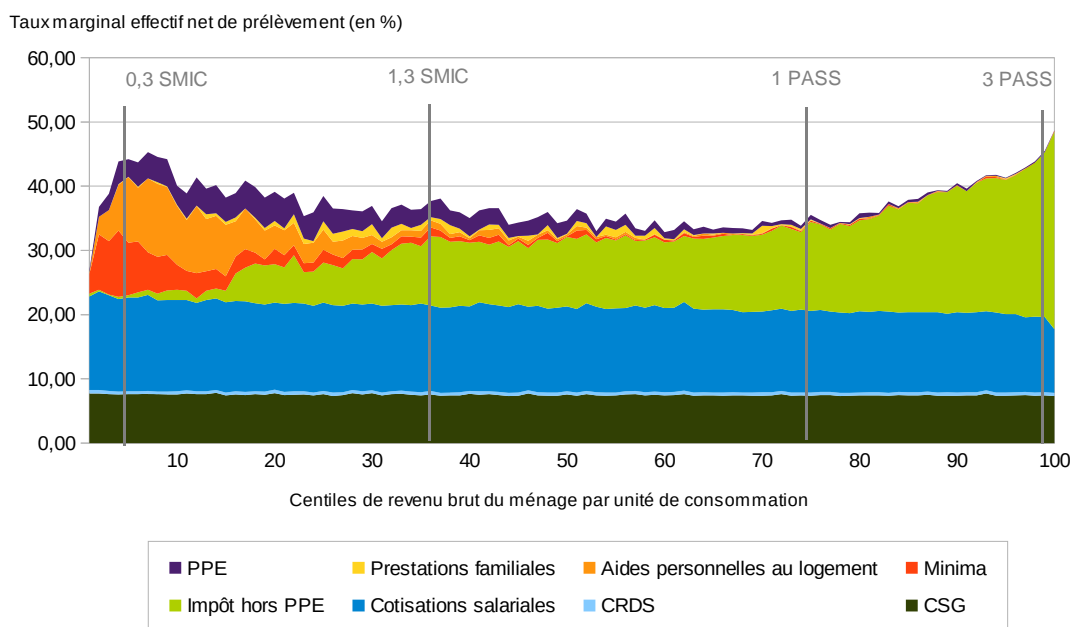
Distribution des taux marginaux effectifs de prélèvement par centile de revenu brut par unité de consommation.



Décomposition des taux marginaux effectifs de prélèvement moyens par type de transfert, en fonction du niveau du revenu brut.

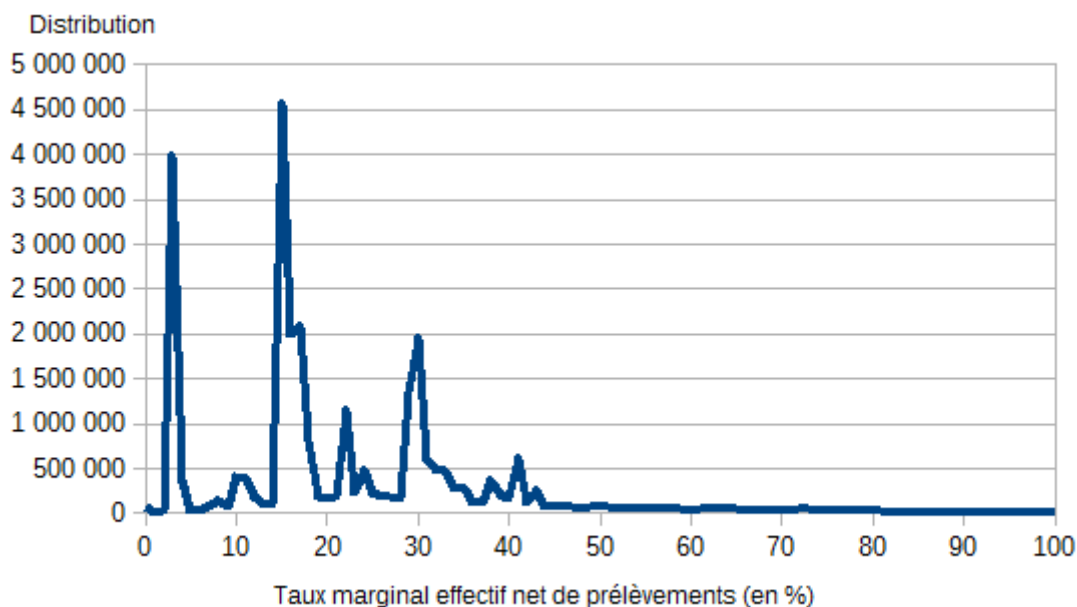


Décomposition des taux marginaux effectifs de prélèvement moyen par type de transfert, en fonction du revenu brut par unité de consommation.



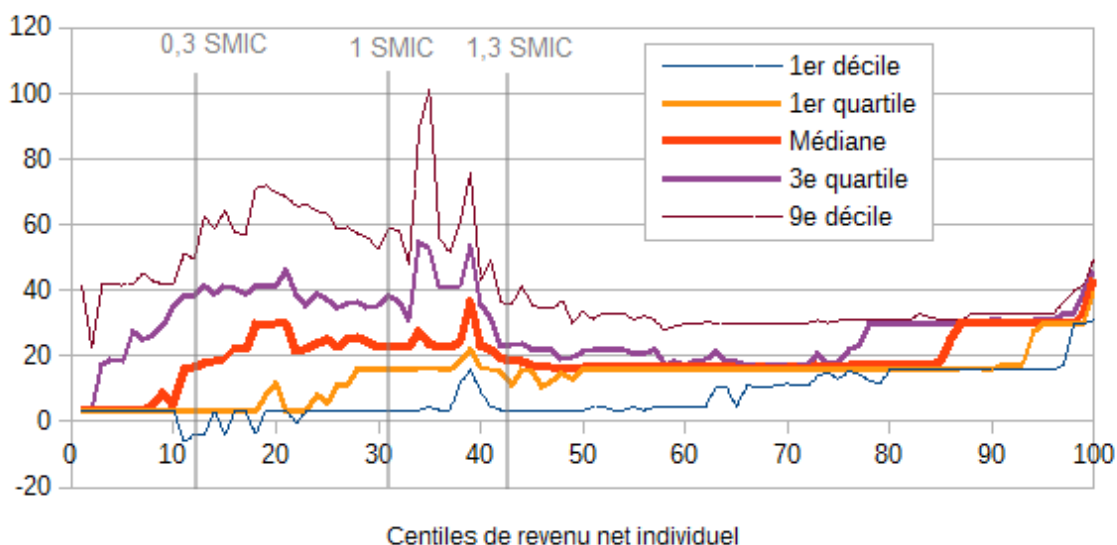
B. Taux marginaux effectifs de prélèvement calculés à partir du revenu net

Distribution des taux marginaux effectifs de prélèvement.



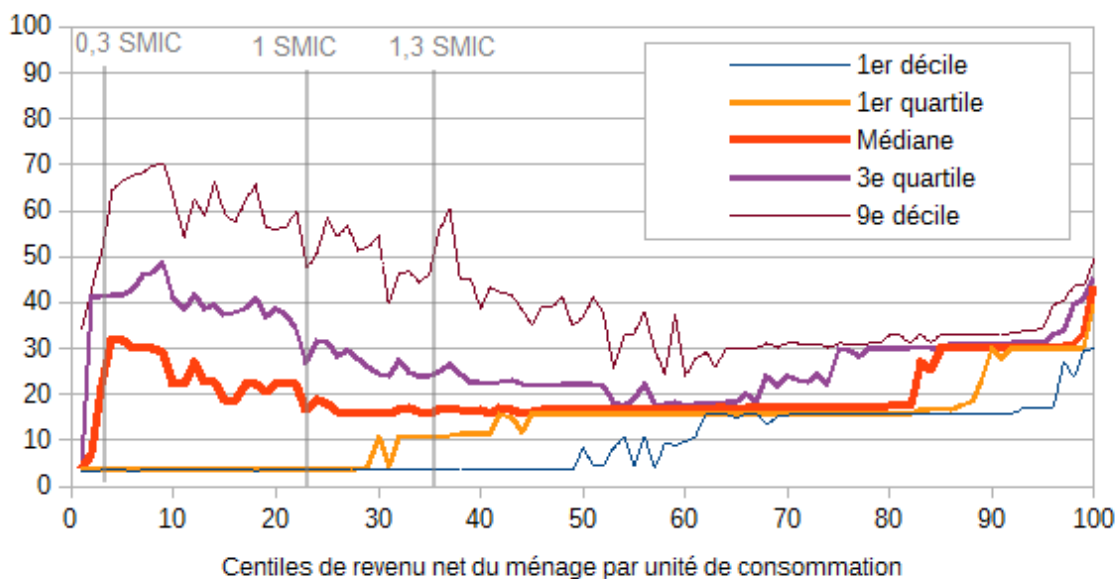
Distribution des taux marginaux effectifs de prélèvement par centile de revenu net

Taux marginal effectif net de prélèvements (en %)



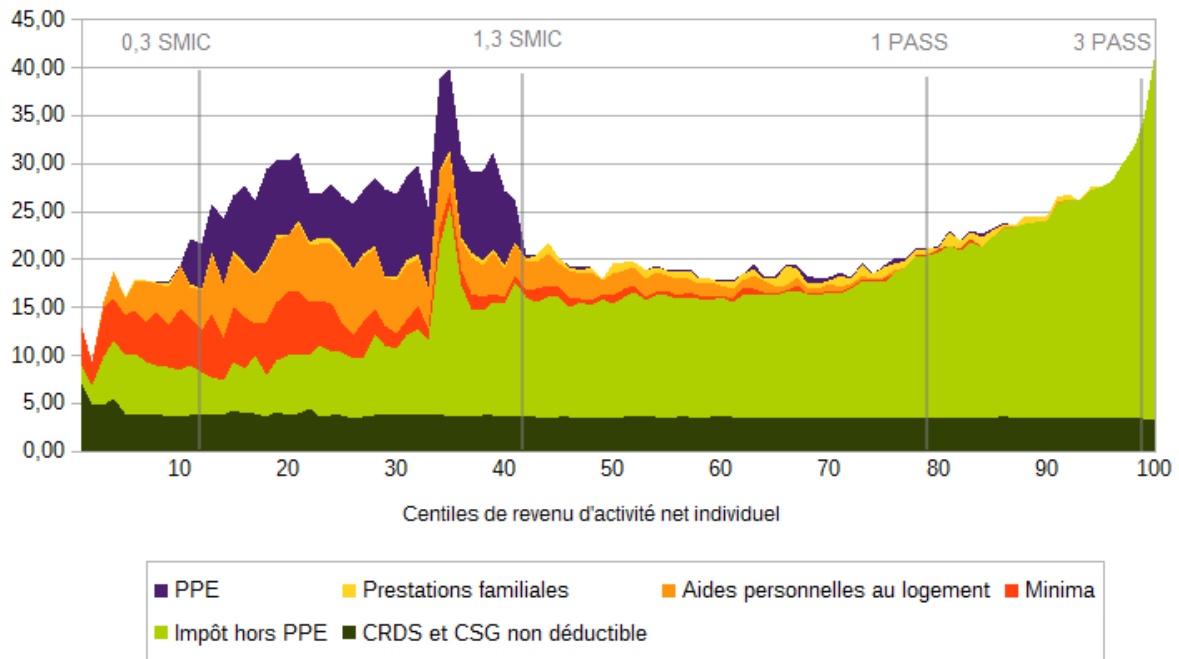
Distribution des taux marginaux effectifs de prélèvement par centile de revenu net par unité de consommation

Taux marginal effectif net de prélèvements (en %)



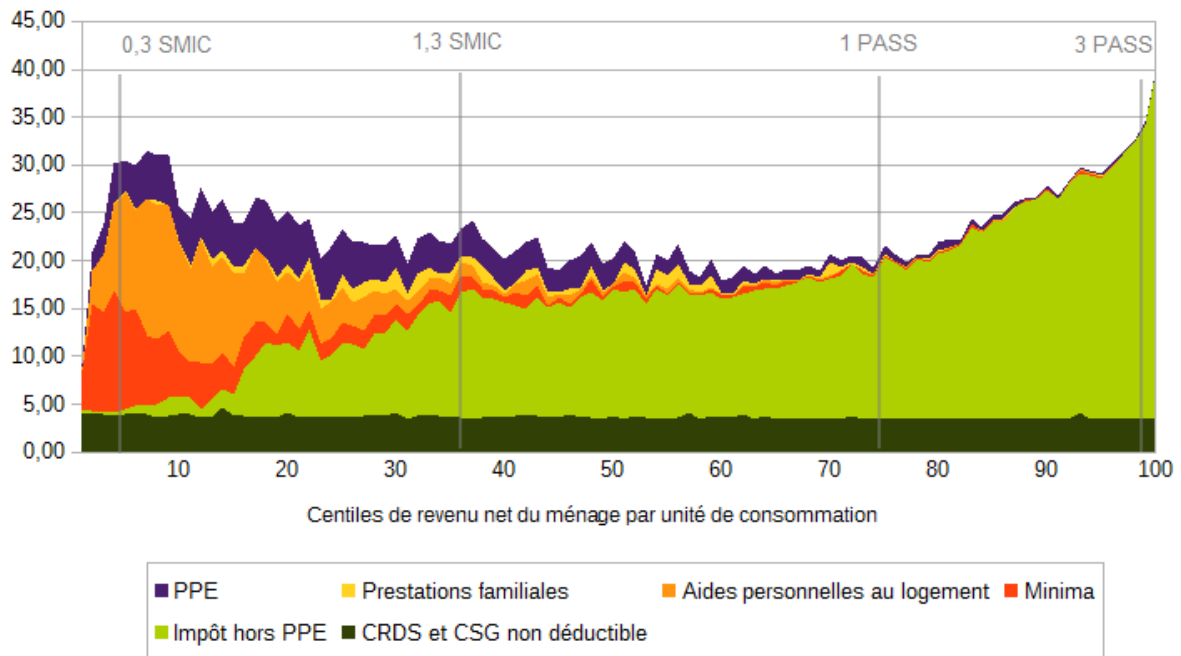
Décomposition des taux marginaux effectifs de prélèvement moyens par type de transfert, en fonction du niveau de revenu net par unité de consommation.

Taux marginal effectif net de prélèvement (en %)



Décomposition des taux marginaux effectifs de prélèvement moyen par type de transfert, en fonction du revenu net par unité de consommation.

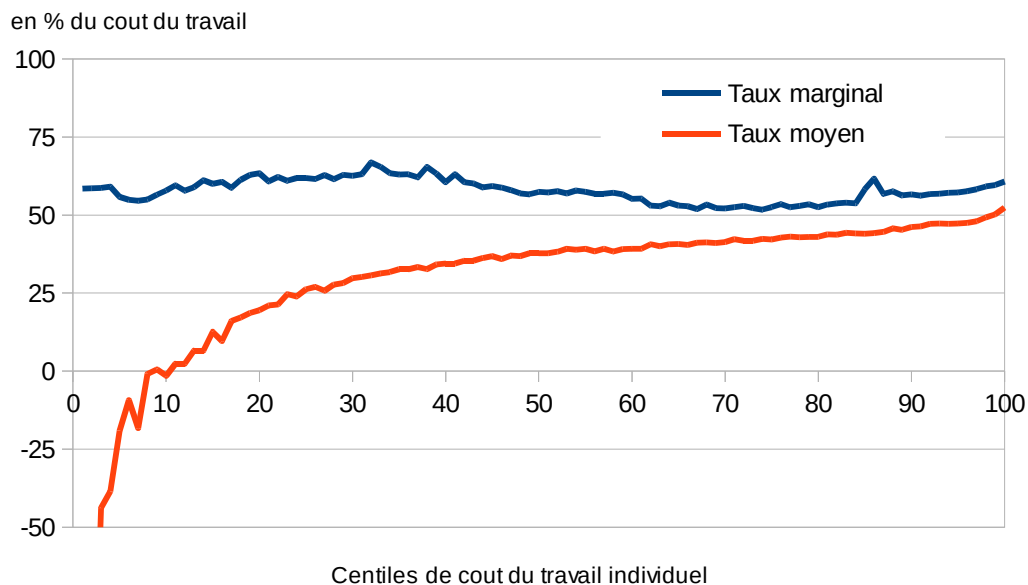
Taux marginal effectif net de prélèvement (en %)



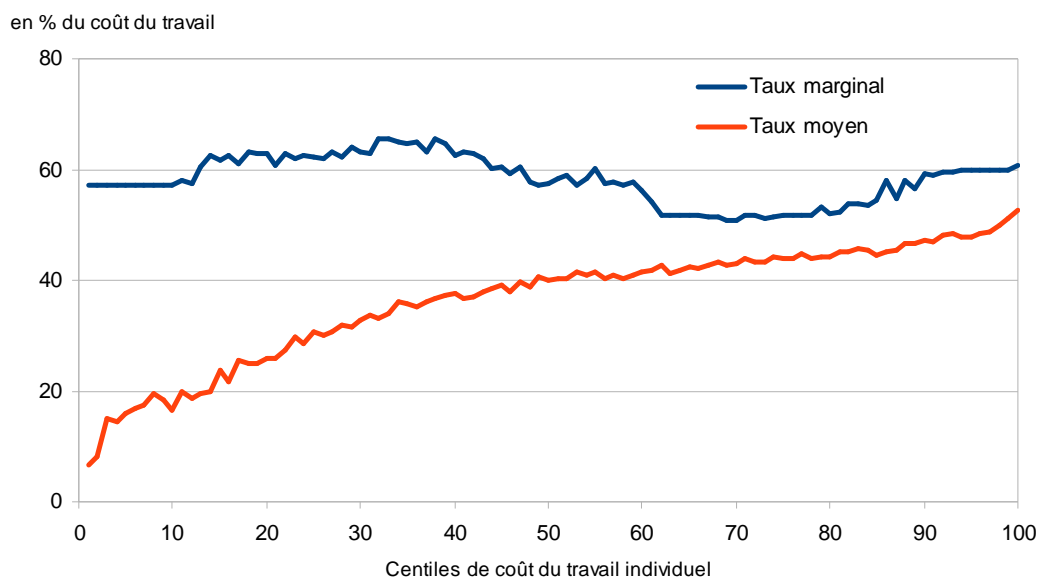
Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Annexe C : Taux marginaux et taux moyens effectifs de prélèvements

Taux marginaux et taux moyens effectifs de prélèvements moyens en fonction du coût du travail



Taux marginaux et taux moyens effectifs de prélèvements médians en fonction du coût du travail



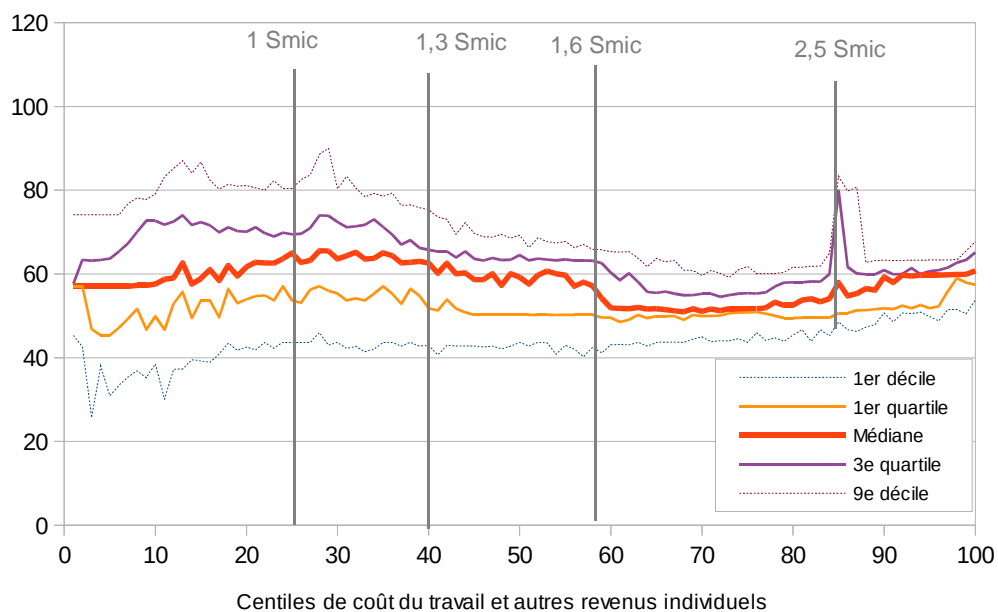
Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Annexe D : Taux marginaux en fonction du coût du travail individuel y compris revenu de remplacement et selon le revenu secondaire du ménage

1. En fonction du coût du travail individuel y compris revenu de remplacement

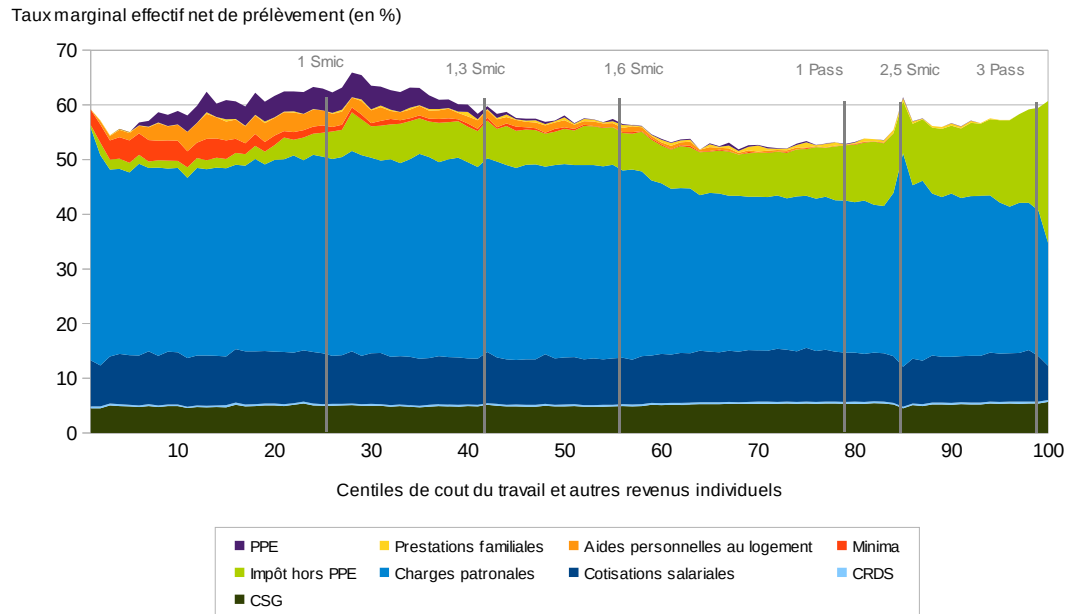
Figure 18 : Distribution des taux marginaux effectifs nets de prélèvements par centile de coût du travail y compris revenus de remplacement.

Taux marginal effectif net de prélèvements (en %)



Source : Insee ; DGFIP ; Cnaf ; Cnav ; CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014), modèle Ines, calculs des auteurs.

Figure 19 : Décomposition des taux marginaux effectifs nets de prélèvements moyens par type de transfert, en fonction du niveau du coût du travail y compris revenu de remplacement

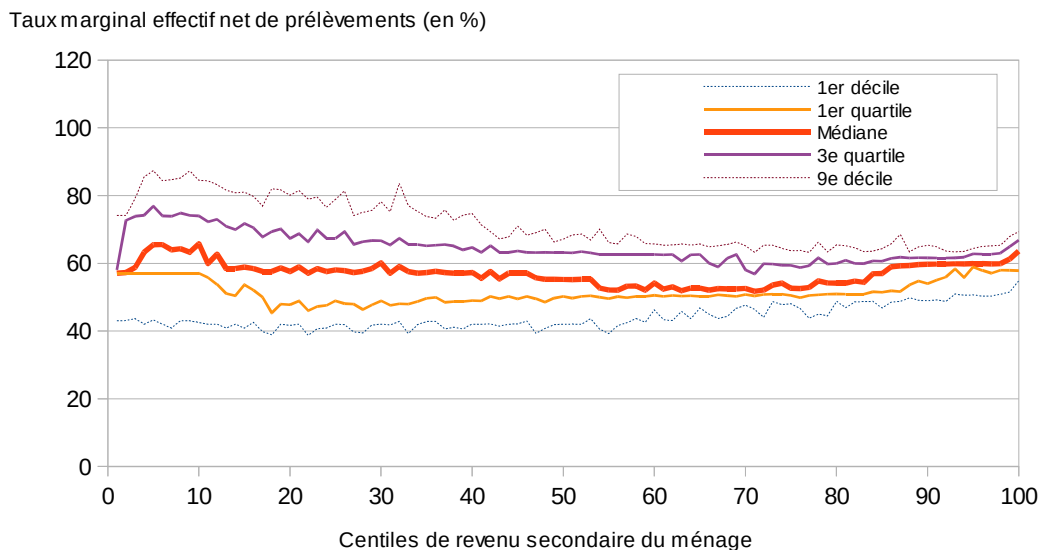


Champ : individus actifs occupés, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante et dont le taux marginal effectif net de prélèvements est compris entre 0 % et 150 % (28,2 millions individus).

Source : Insee ; DGFIP ; Cnaf ; Cnav ; CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014), modèle Ines, calculs des auteurs.

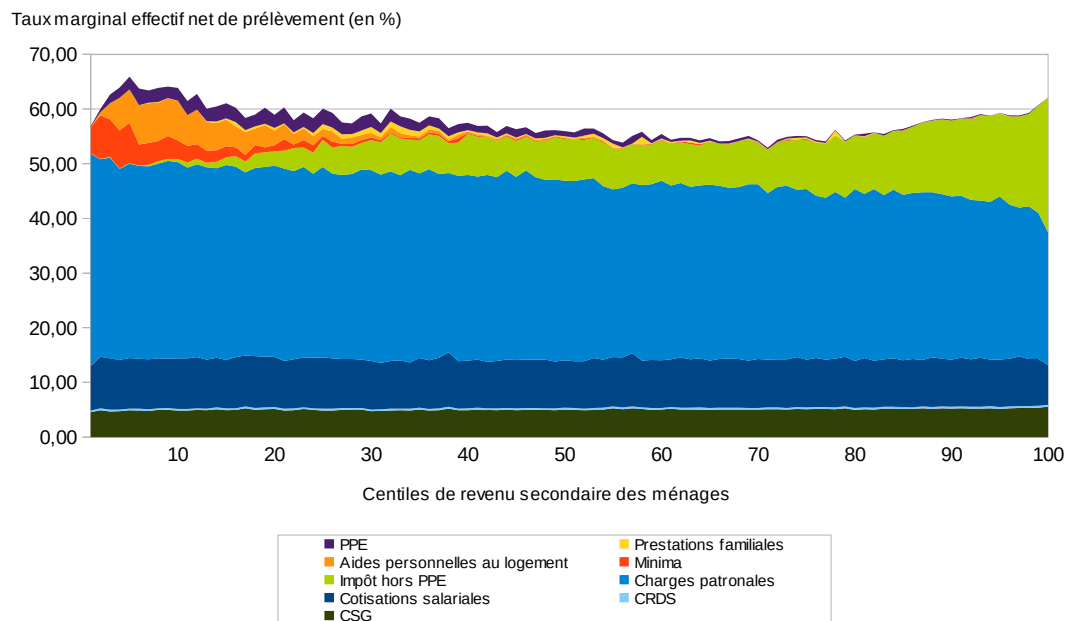
2/ En fonction du revenu secondaire du ménage

Figure 21 : Distribution des taux marginaux effectifs nets de prélèvements par centile de revenu secondaire du ménage.



Source : Insee ; DGFIP ; Cnaf ; Cnav ; CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014), modèle Ines, calculs des auteurs.

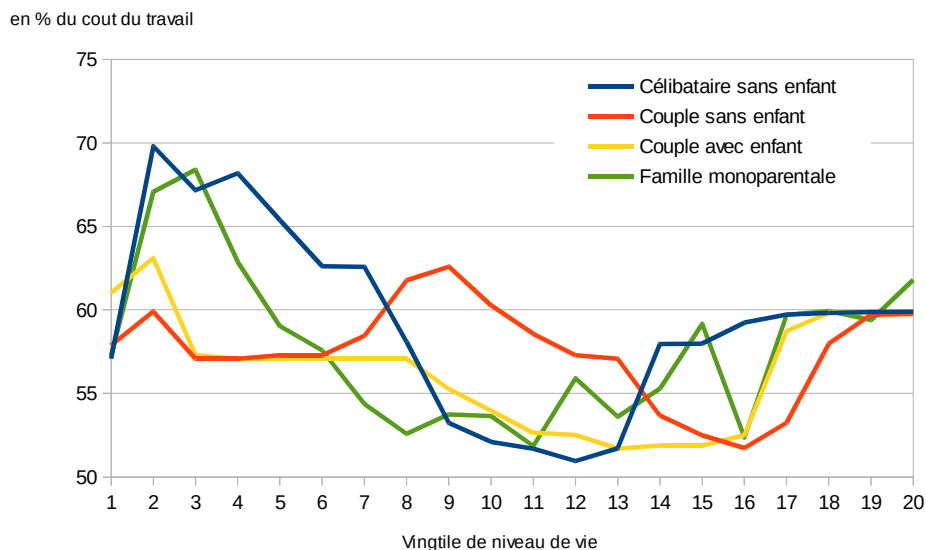
Figure 20 : Décomposition des taux marginaux effectifs nets de prélèvements moyens par type de transfert, en fonction du niveau du revenu secondaire



Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

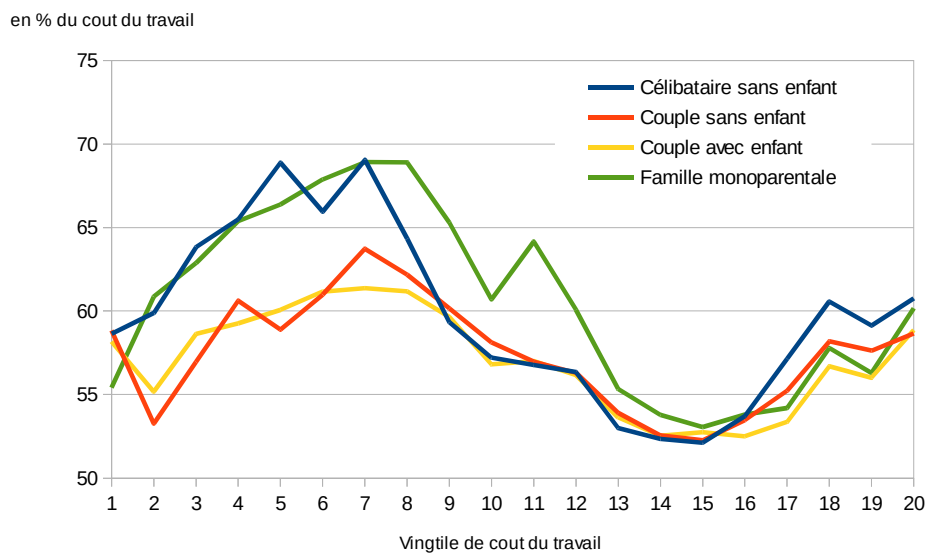
Annexe E : Taux marginaux en fonction de la configuration familiale

Figure 22 : Taux marginaux médians en fonction du niveau de vie selon la configuration



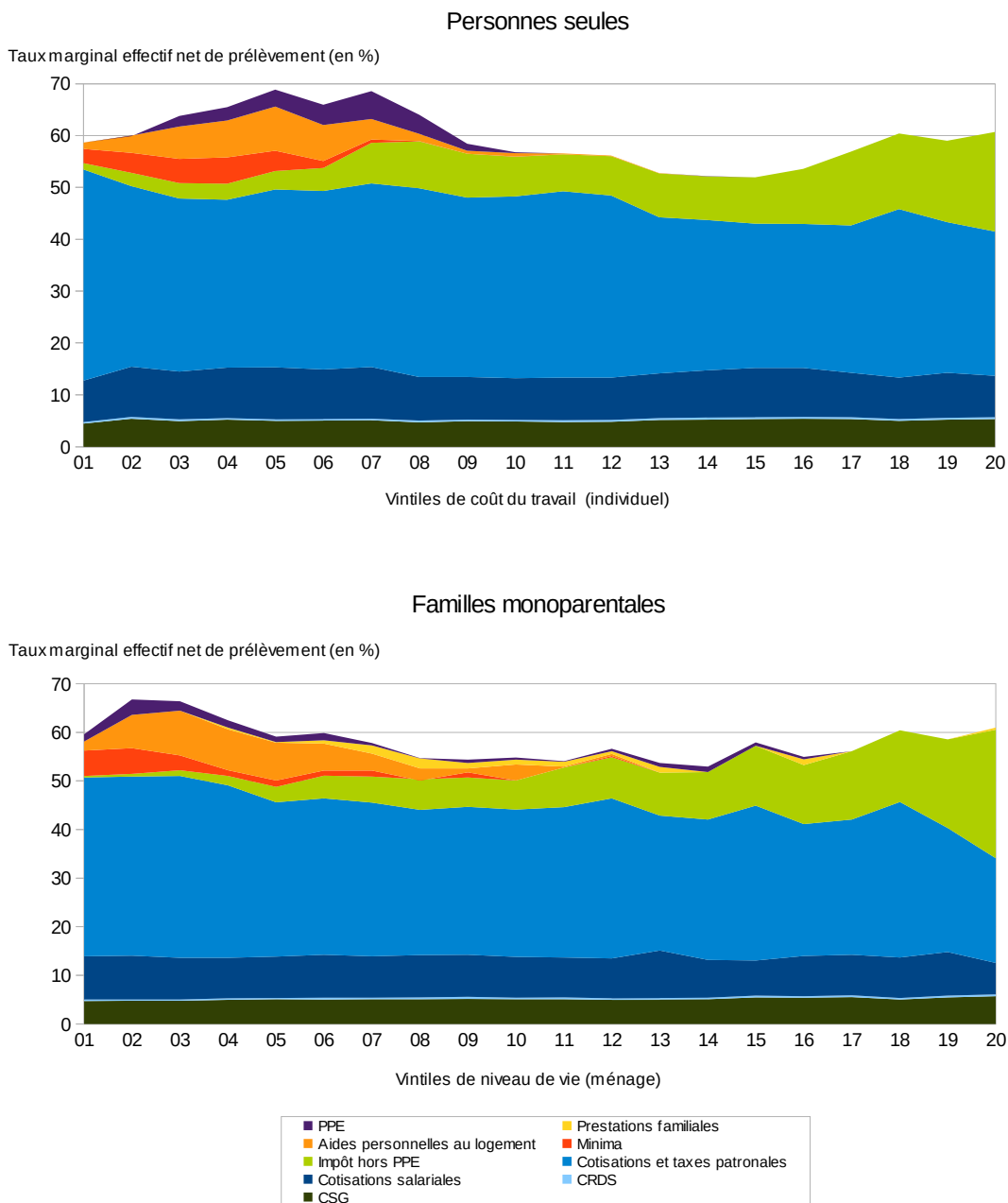
Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Figure 23 : Taux marginaux moyens en fonction du coût du travail selon la configuration familiale



Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Figure 24 : Décomposition des taux marginaux effectifs de prélèvement par type de transfert, en fonction du coût du travail, pour les individus vivant seuls (en haut) et pour les individus vivant sans autre adulte et avec au moins un enfant à charge (âgé d'au plus 19 ans).

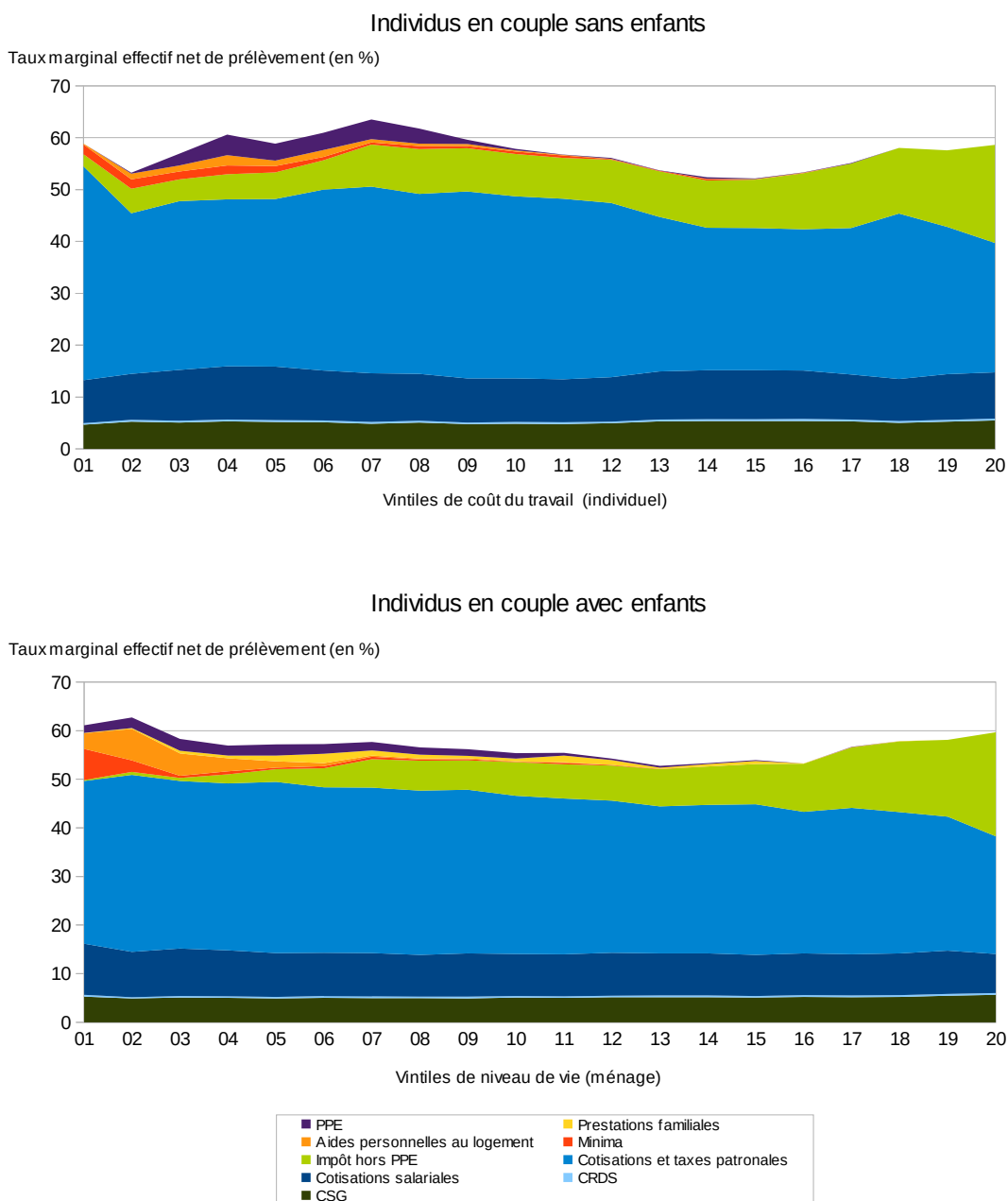


Champ : individus actifs occupés respectivement vivant seuls ou sans autre adulte et avec au moins un enfant à charge, appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante et dont le taux marginal d'imposition est compris entre 0 et 150 % (respectivement 4,6 millions et 1,4 millions d'individus).

Note : les vintiles de coût du travail sont construits sur toute la population, de manière à avoir un axe homogène pour toutes les configurations familiales. Ils ne contiennent ainsi pas tous 5 % des effectifs du sous champ.

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.

Figure 25 : Décomposition des taux marginaux effectifs de prélèvement par type de transfert, en fonction du coût du travail, pour les individus vivant en couple sans enfant (en haut) et pour les individus vivant en couple avec enfant (âgé d'au plus 19 ans).



Champ : individus actifs occupés vivant en couple sans enfant (en haut) ou avec au moins un enfant (en bas), appartenant à un ménage ordinaire de France métropolitaine, dont le revenu est positif et dont la personne de référence n'est pas étudiante et dont le taux marginal d'imposition est compris entre 0 et 150 % (respectivement 6,4 millions et 10,6 millions d'individus).

Source : Insee, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2012 (actualisée 2014) ; Drees et Insee, modèle Ines 2014.