



Institut des
Politiques Publiques

GUIDE METHODOLOGIQUE IPP – JANVIER 2011

Le modèle de micro-simulation TAXIPP – Version 0.0

Camille Landais
Thomas Piketty
Emmanuel Saez





L'Institut des politiques publiques (IPP) est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre PSE-Ecole d'économie de Paris (PSE) et le Centre de Recherche en Economie et Statistique (CREST). L'IPP vise à promouvoir l'analyse et l'évaluation quantitatives des politiques publiques en s'appuyant sur les méthodes les plus récentes de la recherche en économie.

www.ipp.eu



RÉSUMÉ

Cette note méthodologique décrit le fonctionnement de TAXipp, le modèle de micro-simulation de l'Institut des politiques publiques (IPP), dans sa version 0.0. Le modèle TAXipp est un modèle de micro-simulation classique qui simule pour un échantillon représentatif de la population française les impôts et cotisations sociales prélevés sur les ménages et les transferts reçus par ceux-ci. Ce modèle diffère des modèles classiques de micro-simulation par deux aspects importants : d'une part, il incorpore des prélèvements obligatoires souvent mis de côté dans les simulations (taxation indirecte, impôt sur les bénéfices des sociétés, taxes sur les salaires, etc.) ; d'autre part, il propose une décomposition fine du haut de la distribution des revenus (les 10 % les plus hauts revenus) où une forte hétérogénéité domine, tant dans la composition des revenus que dans l'impact des prélèvements obligatoires. TAXipp 0.0 simule le système fiscal et social français pour les années 2005 à 2010. Cette note décrit la constitution de la base principale à partir de diverses données primaires utilisées, les programmes de simulation du système fiscal et social – et en particulier les hypothèses simplificatrices qui ont été faites –, l'utilisation des données agrégées pour le calage macro-économique du modèle et enfin présente le dictionnaire des variables du modèle.

SOMMAIRE

1	Présentation générale	3
1.1	Fichiers sources	5
1.2	Programmes de simulation	5
1.3	Paramètres	6
2	Fichiers sources	7
2.1	Principes généraux de constitution des fichiers sources	7
2.2	Fichiers socio-démographiques	12
2.3	Fichiers logement	13
2.4	Fichiers revenus	14
2.5	Fichiers conjoint	14
2.6	Fichiers déductions	15
3	Programmes de simulations	16
3.1	Cotisations sociales	16
3.2	Taxation des revenus du capital	19
3.3	Impôt sur le revenu des personnes physiques	21
3.4	Transferts	29
3.5	Impôt sur la fortune	34
3.6	Autres impôts	38
3.7	Taux marginaux et réponses comportementales	41
4	Données de calage	45
4.1	Démographie	46
4.2	Comptabilité nationale	48
4.3	Dénombrements fiscaux	65
	Annexes : dictionnaires des variables	69
	Bibliographie	103
	Glossaire	106

CHAPITRE 1

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Le modèle de micro-simulation TAXipp est le modèle de micro-simulation du système fiscal et social français développé par l'Institut des politiques publiques (IPP), un partenariat scientifique conjointement porté par PSE-École d'Économie de Paris et le Centre de recherche en économie et statistique (CREST).

La version 0.0 du modèle TAXipp correspond au modèle développé par Camille Landais, Thomas Piketty et Emmanuel Saez (2011) dans le cadre du projet « Révolution fiscale ». Ce document de présentation reprend ainsi l'annexe en ligne du simulateur¹ et présente les composantes qui servent de base aux versions ultérieures de TAXipp. En annexe, les dictionnaires des variables des fichiers créés sont détaillés sous forme de tableaux et un glossaire² a été ajouté afin d'aider le lecteur à se retrouver parmi les nombreux acronymes qui fourmillent dans la législation fiscale française.

Chaque version du modèle TAXipp donnant lieu à publication est archivée et numérotée. L'objectif est de pouvoir contrôler l'évolution des versions successives tout en permettant de retrouver exactement les résultats obtenus à partir des versions

1. Disponible sur le site web associé, www.revolution-fiscale.fr. Cette version se contente d'effectuer des modifications marginales au texte et à la mise en page d'origine. Seules les parties concernant la présentation du nouvel impôt sur le revenu proposé dans Landais, C., Piketty, T. et Saez, E. (2011) ne sont pas reprises dans cette note, qui se concentre sur modèle de micro-simulation proprement dit.

2. Disponible à la fin de cette note, page 104.

antérieures du modèle. A chaque nouvelle version, la documentation est mise à jour en mettant en évidence les modifications apportées.

TAXipp 0.0 utilise plusieurs types de programmes et fichiers :

1. Fichiers individuels virtuels en format Stata (.dta) : fichiers de grande taille comprenant une ligne par individu virtuel
2. Programmes en format texte (.do) : programmes exécutables sous Stata (do-files) permettant de mettre à jour et de générer les fichiers individuels virtuels
3. Données externes et paramètres en format excel (.xls) : fichiers contenant les données externes et paramètres auxquels font appel les programmes

Parmi les fichiers individuels virtuels, on distingue les fichiers dits “sources”, qui décrivent les caractéristiques de la population française 2005-2010, et des programmes de simulation, qui utilisent les fichiers sources pour simuler le système fiscal-social français 2005-2010.

1.1 Fichiers sources

Les fichiers sources ont été constitués en croisant des informations issues de multiples sources et sont mis à jour par le programme `do_mise_a_jour.do` (voir partie 2, page 7). Ces fichiers sources sont divisés en cinq fichiers selon le type de variable qu'ils contiennent :

- Fichier `indiv_demo_200x.dta` : variables socio-démographiques
- Fichier `indiv_logt_200x.dta` : variables sur le logement
- Fichier `indiv_rev_200x.dta` : variables sur les revenus
- Fichier `indiv_conj_200x.dta` : variables sur les conjoints
- Fichier `indiv_ded_200x.dta` : variables sur les déductions

1.2 Programmes de simulation

Les fichiers simulés sont générés à partir des fichiers sources et des programmes suivants (voir partie 3, page 16) :

- Programme `do_cotsoc.do` : Simulation des cotisations sociales et du revenu primaire du travail. Les résultats sont stockés dans le fichier simulé `indiv_cotsoc_200x.dta`.
- Programme `do_revcap.do` : Simulation des impôts sur le capital et du revenu primaire du capital. Les résultats sont stockés dans le fichier simulé `indiv_revcap_200x.dta`.
- Programme `do_irpp.do` : Simulation de l'impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP). Fichiers simulés `indiv_irpp_200x.dta`.
- Programme `do_transferts.do` : Simulation du système de transferts. Fichiers simulés `indiv_transferts_200x.dta`.
- Programme `do_isf.do` : Simulation de l'impôt sur la fortune (ISF). Fichiers simulés `indiv_isf_200x.dta`.

- Programme `do_aut_impots.do` : Simulation des autres impôts (dont en particulier les taxes indirectes). Fichiers simulés `indiv_aut_impots_200x.dta` et `indiv_aut_impots_sup_200x.dta`.
- Programme `do_mtr_ptr.do` : Simulation des taux marginaux et des réactions comportementales aux impôts. Fichiers simulés `indiv_increment_mtr_200x.dta` et `indiv_increment_ptr_200x.dta`.

1.3 Paramètres

Tous les programmes de simulation utilisent le programme `do_appel_parametres.do`, qui fait appel aux données externes et paramètres suivants (voir partie 4, page 45)³ :

- `Parametres.xls` = données macroéconomiques, fiscales, démographiques issues des fichiers `ComptesNationaux.xls`, `DonneesFiscales.xls` et `Demographie.xls`
- `Parametres(Impots).xls` = paramètres législatifs sur les impôts
- `Parametres(Transferts).xls` = paramètres législatifs sur les transferts
- `ParametresISF.xls` = paramètres spécifiques sur l'ISF
- `Parametres(elast_enfants).xls` = paramètres spécifiques élasticités et enfants

Le choix de l'année de simulation (`annee_sim= 2005, 2006, 2007,..., 2010`) se fait au début du programme `do_appel_parametres.do`.

Le programme `do_prog_complet.do` appelle les différents programmes et réalise une simulation complète pour une année donnée. Il génère une nouvelle version complète des fichiers individuels virtuels (fichiers sources et fichiers simulés) pour l'année choisie, en fonction des paramètres présents dans les fichiers paramètres au moment de la simulation.

3. Ces fichiers Excels sont disponibles dans le dossier compressé `TAXIPPO-0 - fichiers Excel.zip`.

CHAPITRE 2

FICHIERS SOURCES

Cette partie décrit les fichiers individuels virtuels décrivant les caractéristiques de la population française (2005-2010) qui servent de base à la simulation du système fiscal et social français.

2.1 Principes généraux de constitution des fichiers sources

Le modèle de micro-simulation TAXiPP s'appuie sur un certain nombre de fichiers individuels virtuels décrivant les caractéristiques de la population française. Ces fichiers dits “sources” sont au nombre de cinq : il s'agit des fichiers socio-démographiques, logement, revenus, conjoints, et déductions.

Chacun de ces fichiers contient environ 800 000 observations individuelles fictives et entre 30 et 60 variables¹. Ces fichiers sont virtuels, dans le sens où aucune des observations individuelles ne correspond à un individu réel ayant véritablement existé. Toutes les observations individuelles ont été générées par tirage aléatoire de façon à ce que les fichiers dans leur ensemble soient parfaitement représentatifs de la population française (voir exemple plus bas pour les fichiers socio-

1. Voir le dictionnaire des variables (tableaux 4.2 à 4.6) pour la liste complète des variables.

démographiques). Puisqu’aucune observation ne correspond à un individu réel, les fichiers respectent évidemment les règles du secret statistique. Aucune information directement ou indirectement nominative ne peut être extraite de ces fichiers, qui reposent uniquement sur des lois statistiques et non sur des personnes particulières.

Les sources mobilisées pour constituer ces fichiers virtuels sont de deux ordres. D’une part, ces fichiers ont été construits de façon à reproduire parfaitement les structures démographiques et les masses macro-économiques et fiscales observées. Les différentes sources de données agrégées (démographiques, macro-économiques et fiscales) utilisées pour le calage global des fichiers sont décrites dans la partie 4 (page 45). La sous-partie 4.2 présente en particulier une description des dépouillements exhaustifs des déclarations de revenus – ces dénombrements sont établis chaque année par l’administration fiscale depuis l’imposition des revenus de 2003 et sont publiquement disponibles sur www.impots.gouv.fr. Par construction, tous nos fichiers reproduisent parfaitement les masses de revenus figurant chaque année dans les déclarations de revenus. Enfin, le programme `do_mise_a_jour.do` met à jour automatiquement les différents fichiers sources à partir de ces données agrégées.

D’autre part, les tirages aléatoires des observations fictives ont été effectués de façon à reproduire les distributions statistiques et tabulations croisées des différentes variables observées dans un certain nombre d’enquêtes auprès des ménages réalisées par l’Insee, et de fichiers et tabulations fiscales établis par l’administration fiscale à partir des déclarations de revenus et de patrimoines remplies par les contribuables. Aucune de ces sources primaires ne permet à elle seule d’observer l’ensemble des variables utilisées par le simulateur. C’est l’utilisation simultanée de ces multiples sources qui nous a permis d’estimer la forme statistique des différentes distributions jointes reproduites dans les fichiers virtuels. Tous les détails techniques sur la façon dont ces sources ont été utilisés, ainsi que les limites et améliorations possibles à apporter aux méthodes mises en œuvre, sont décrits dans

la suite de ce document. Le point important est qu'aucune observation individuelle extraite de ces différentes sources primaires n'a été utilisée : nous avons uniquement utilisé les distributions jointes (des tableaux croisés) issues de ces différentes sources et publiées par les différents chercheurs les ayant utilisées. Les principales sources primaires utilisées sont les suivantes :

Enquête Emploi : Enquête annuelle réalisée par l'Insee auprès d'environ 50 000 ménages (variables détaillées sur le temps de travail, le secteur d'activité, le salaire, la formation, etc. ; mais très peu d'information sur les revenus autres que le salaire) ; enquête très fréquemment utilisée par les chercheurs ; utilisée ici pour estimer les distributions du temps annuel de travail, du statut d'activité (salarié/non-salarié) et du secteur d'activité (public/privé) croisées avec âge/sexe/revenu d'activité.

Enquête Logement : Enquête réalisée tous les 5-6 ans par l'Insee auprès d'environ 10 000 ménages (variables détaillées sur la structure du ménage occupant le logement, le statut d'occupation du logement (propriétaire, locataire, logé gratuitement), la valeur locative du logement, les aides reçues, etc.) ; enquête fréquemment utilisée par les chercheurs ; cette source est notamment utilisée ici pour estimer les distributions jointes du revenu, du statut d'occupation du logement et de la valeur locative (équation valeur locative : voir par exemple Fack (2007) ; ici on utilise principalement l'enquête logement 2006).

Enquête Budget des ménages : Enquête réalisée tous les 5-6 ans par l'Insee auprès d'environ 10 000 ménages (variables détaillées sur la structure de consommation des ménages) ; enquête fréquemment utilisée par les chercheurs (ici cette source est uniquement utilisée pour estimer courbe des taux d'épargne en fonction du revenu ; voir Antonin, C. (2009) ; elle pourrait également être utilisée pour meilleure simulation des impôts indirects : Taxe sur la valeur ajoutée (TVA) au taux plein ou taux réduit, TVA vs taxes essence, tabac, etc. ;

voir par exemple Godefroy (2003).

Enquête Patrimoine : Enquête réalisée tous les 5-6 ans par l’Insee auprès d’environ 10 000 ménages (variables détaillées sur la structure des patrimoines) ; enquête fréquemment utilisée par les chercheurs (ici cette source est uniquement utilisée, conjointement avec les données des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG) et de l’Impôt sur la fortune (ISF), pour estimer la répartition globale des patrimoines ; cette source pourrait être utilisée pour développer une meilleure simulation des impôts sur les successions et les donations).

Tabulations des déclarations de revenus : Tableaux indiquant le nombre de contribuables et le montant des revenus déclarés par tranches de revenus ; ces tableaux sont établis et publiés chaque année par l’administration fiscale depuis la création de l’impôt sur le revenu (imposition des revenus de 1915) ; source totalement publique depuis 1915 ; seule source permettant d’étudier l’évolution de la répartition des revenus sur longue période (Piketty, 1998, 2001a) ; ces tabulations sont actuellement publiées dans l’Annuaire statistique de la Direction générale des finances publiques (ASDGFIP, www.impots.gouv.fr ; ces données ont été utilisées afin de reproduire la forme statistique de la distribution observée des revenus déclarés (coefficients de la loi de Pareto généralisée).

Enquête Revenus fiscaux (ERF) : Fichiers parfois utilisés par les chercheurs dans le cadre de conventions de recherches particulières (ERF 1970-1990 utilisées par Piketty (1998, 1999) ; ERF 2006 (appariement déclarations de revenus/enquête Emploi) utilisée par Saint-Jacques (2009) ; dans le cadre du projet « Révolution fiscale », ces travaux ont été utilisés pour compléter les informations issues des tabulations publiques des déclarations de revenus, et en particulier pour préciser la forme statistique de la distribution jointe des revenus, de la situation de ménage et des principales variables socio-

démographiques (par exemple temps de travail).

Échantillons lourds de déclarations de revenus : Fichiers informatiques internes à l'administration fiscale, exhaustifs pour les très hauts revenus (fichiers établis chaque année depuis 1988) ; fichiers parfois utilisés par les chercheurs dans le cadre de conventions de recherches particulières (échantillons lourds 1988-1995 utilisés par Piketty (1998, 1999) ; échantillons lourds 1998-2007 utilisés par Landais (2007, 2009), Cabannes, P-Y. et Landais, C. (2008), et Fack, G. et Landais, C. (2010) ; dans le cadre de ce projet, ces travaux ont été utilisés pour compléter les informations issues des tabulations publiques des déclarations de revenus, et en particulier pour préciser la forme statistique de la distribution des revenus au sommet de la distribution (à l'intérieur du top 1%).

Tabulations des déclarations de fortunes : Tableaux indiquant le nombre de contribuables et le montant des patrimoines par tranches de fortunes ; malheureusement, contrairement aux tabulations des déclarations de revenus, qui sont établies et publiées annuellement depuis la création de l'IR, les tabulations des déclarations de fortunes sont établies et publiées très irrégulièrement dans des rapports parlementaires ou administratifs ; la plupart des tabulations publiées depuis 1990 sont rassemblées par Zucman (2008) ; les tabulations les plus récentes (jusqu'aux fortunes 2008) ont été publiées dans le rapport du Conseil des prélèvements obligatoires (Conseil des prélèvements obligatoires, 2009) ; ces données ont été utilisées afin de reproduire la forme de la distribution observée des patrimoines au sens de l'ISF.

Échantillons lourds de déclarations de fortunes : Fichiers informatiques exhaustifs internes à l'administration fiscale (établis chaque année depuis 1989) ; fichiers presque jamais utilisés par les chercheurs (refus quasi systématique de l'administration) ; voir cependant Piketty (2001b) (utilisation dans le cadre

d'un rapport du Conseil d'analyse économique (CAE), afin de produire des résultats détaillés sur les très hauts patrimoines) ; ici nous avons utilisé ces résultats pour compléter les informations issues des tabulations des déclarations de fortunes, et en particulier pour préciser la forme statistique au sommet de la distribution des fortunes.

Échantillons de déclarations de successions : Fichiers informatiques internes à l'administration fiscale, établis tous les 5-6 ans (fichiers DMTG) ; fichiers parfois utilisés par les chercheurs dans le cadre de conventions de recherches particulières, voir par exemple les références données dans Piketty (2010) ; ces données pourraient être davantage mobilisées afin d'améliorer la simulation des droits de successions et de donations.

2.2 Fichiers socio-démographiques

Les fichiers `indiv_demo_200x.dta` contiennent les variables socio-démographiques de base (voir tableau 4.2, page 72, pour le dictionnaire des variables).

2.2.1 Description du programme

La **phase 1** du programme de mise à jour des fichiers sources `do_mise_a_jour.do` se contente de caler² la population adulte totale sur la population adulte résidente en France au 1^{er} janvier de chaque année (**phase 1-1**), puis de caler les masses de revenus d'activité et de remplacement (re-calculation proportionnelle de toutes les variables de revenus individuels) (**phase 1-2**). De cette façon, les fichiers sont calés sur deux grandes sources de données publiques considérées comme certaines : les données démographiques et les dénombrements issus des déclarations de revenus 2042.

2. Le programme ajuste, de façon proportionnelle, les pondérations des observations (`pondv`).

2.2.2 Améliorations à apporter

Pour l'instant la procédure de mise à jour de la population et des revenus est très rudimentaire. En particulier il faudrait mettre à jour les distributions intra catégorielles et pas seulement les différentes masses de revenus. Il faudrait également mettre à jour les structures familiales (foyers et ménages)³.

2.3 Fichiers logement

Les fichiers `indiv_logt_200x.dta` contiennent les variables détaillées portant sur le logement (voir tableau 4.3, page 76, pour le dictionnaire des variables).

2.3.1 Description du programme

La **phase 2** du programme de mise à jour des fichiers sources `do_mise_a_jour.do` se contente de caler la masse des valeurs locatives des habitations.

2.3.2 Améliorations à apporter

La procédure de mise à jour est là encore rudimentaire et pourrait être améliorée. En particulier, nous appliquons les mêmes indices de progression des valeurs locatives pour tout le territoire (on pourrait appliquer des indices variant par zone). La structure des statuts d'habitation (propriétaires, locataires, logés gratuitement) sera mise à jour à mesure que les nouvelles enquêtes logement deviendront disponibles.

3. Dans le fichier `indiv_demo_2010.dta`, on compte 50,4 millions d'adultes, 35,6 de foyers fiscaux (`dec1=1`) – hors doubles déclarations (avec les doubles déclarations on est à plus de 37 millions de foyers fiscaux) –, 32,2 millions de foyers sociaux (couples mariés-pacsés ou non) (`foy=1`), et 28,9 millions de ménages (`men=1`). Autrement dit, l'écart entre nombre de foyers fiscaux et nombre de ménages s'explique pour moitié par les couples concubins et pour moitié par les autres types de cohabitation (ménages avec plusieurs foyers sociaux : plusieurs adultes vivant dans le même ménage sans vivre en couple, plusieurs couples dans le même ménage, etc.).

2.4 Fichiers revenus

Les fichiers `indiv_rev_200x.dta` contiennent les variables détaillées portant sur les revenus individuels (voir tableau 4.4, page 78, pour le dictionnaire des variables).

2.4.1 Description du programme

La **phase 3** du programme de mise à jour des fichiers sources `do_mise_a_jour.do` se contente de caler chaque masse de revenus à partir des données issues des dénombrements des déclarations de revenus 2042. En particulier, on applique un calage séparé pour chaque élément correspondant aux cases des déclarations 2042 portant sur les revenus financiers et fonciers.

2.4.2 Améliorations à apporter

Il serait préférable de faire évoluer également les distributions intra-catégorielles, et non seulement les masses par catégories de revenus.

2.5 Fichiers conjoint

Les fichiers `indiv_conj_200x.dta` contiennent les variables détaillées portant sur les revenus des éventuels conjoints et/ou enfants majeurs rattachés au foyer fiscal (voir tableau 4.5, page 81, pour le dictionnaire des variables).

2.5.1 Description du programme

La **phase 4** du programme de mise à jour des fichiers sources `do_mise_a_jour.do` se contente de caler chaque masse de revenus des conjoints, tels que dénombrés dans les dépouillements des déclarations de revenus 2042.

2.5.2 Améliorations à apporter

Par hypothèse, tous les revenus de patrimoine ont été partagés équitablement (50%-50%) au sein des couples. Autrement dit, on a supposé que le patrimoine des couples prenait entièrement la forme de biens de communauté : les biens propres ont été ignorés. Cela pourrait être amélioré en utilisant les fichiers DMTG.

Par ailleurs, nous n'avons programmé aucune mise à jour de la corrélation des revenus entre conjoints. A priori il s'agit d'évolutions lentes.

2.6 Fichiers déductions

Les fichiers `indiv_ded_200x.dta` contiennent les variables détaillées portant sur les déductions fiscales et autres informations nécessaires pour le calcul de l'impôt sur le revenu (voir tableau 4.6, page 85, pour le dictionnaire des variables).

2.6.1 Description du programme

La **phase 5** du programme de mise à jour des fichiers sources `do_mise_a_jour.do` se contente de caler chaque masse de déductions, tels que dénombrés dans les dépouillements des déclarations de revenus 2042. Nous n'utilisons que les cases des déclarations prises en compte dans notre simulation de l'IRPP.

2.6.2 Améliorations à apporter

L'évolution des distributions de déductions devra être prise en compte.

CHAPITRE 3

PROGRAMMES DE SIMULATIONS

Ces fichiers simulent le système fiscal-social français de 2005 à 2010.

3.1 Cotisations sociales

Les fichiers `indiv_cotsoc_200x.dta` contiennent les variables issues de la simulation des cotisations sociales, de la CSG-CRDS sur les revenus d'activité et de remplacement, et du revenu primaire du travail (voir tableau 4.7, page 87, pour le dictionnaire des variables).

Le programme `do_cotsoc.do` part des fichiers sources (essentiellement du fichier `indiv_demo_200x.dta`) et génère le fichier `indiv_cotsoc_200x.dta`. Plus précisément, le programme part des revenus d'activité et de remplacement au sens IRPP (donc nets de cotisations sociales et de CSG déductible), et simule l'ensemble des cotisations sociales (salariales, patronales et non salariales) pesant sur les revenus d'activité, ainsi que la CSG-CRDS pesant sur les revenus d'activité et les revenus de remplacement¹. Le programme simule également les impôts sur les salaires

1. Pour le calcul de la CSG-CRDS sur les revenus de remplacement, le programme `do_cotsoc.do` utilise également des variables fiscales (revenu fiscal de référence, nombre de parts) issues de `indiv_irpp_200x`. C'est la raison pour laquelle le programme global `do_simulation_complete.do` fait tourner `do_irpp.do` avant `do_cotsoc.do`.

et la main d'oeuvre (divers prélèvements assis sur les salaires – taxe sur les salaires, contributions transport, logement, etc. – non comptés dans les cotisations sociales). Toutes les recettes et assiettes sont calées sur les agrégats correspondants des comptes nationaux.

3.1.1 Description du programme

La **phase 1** du programme calcule les cotisations sociales et la CSG-CRDS sur les revenus d'activité. Pour commencer, la **phase 1-1** recalcule le salaire brut à partir du salaire net imposable (au sens IRPP) et simule les cotisations salariales et la CSG-CRDS, d'abord pour le secteur public (**phase 1-1-1**), puis pour les salariés du secteur privé (**phase 1-1-2**). Les différents paramètres législatifs (taux, seuils, tranches, etc.) sont issus de la base de données Parametres.xls. Ensuite les masses de cotisations salariales sont recalées sur les masses correspondantes des comptes nationaux (**phase 1-1-3**). La **phase 1-2** du programme calcule les cotisations patronales des salariés du secteur privé, en commençant par les cotisations patronales totales de droit commun (**phase 1-2-1**), puis en poursuivant avec l'exonération Fillon de cotisations sur les bas salaires (**phase 1-2-2**), la décomposition entre cotisations contributives (chômage et retraite) et non contributives (autres cotisations, notamment maladie et famille) (**phase 1-2-3**), et finalement le calage sur les masses de cotisations patronales observées dans les comptes nationaux (**phase 1-2-4**). La **phase 1-3** du programme calcule les cotisations sociales et la CSG-CRDS des non salariés.

La **phase 2** du programme, beaucoup plus courte que la phase 1, calcule la CSG-CRDS sur les revenus de remplacement : pensions de retraites (**phase 2-1**), puis allocations chômage (**phase 2-2**).

3.1.2 Fiabilité des résultats

Nous obtenons des ratios entre masses simulées et observées de l'ordre de 90%-95% (voire 97%-98% dans certains cas), ce qui est extrêmement satisfaisant, compte tenu des différences d'assiettes et de concepts de revenus. En particulier, il est parfaitement logique que le ratio entre la masse salariale brute recalculée par les salaires IRPP et la masse salariale brute soumise à la CSG et aux cotisations sociales soit légèrement inférieur à 100% (certains éléments de rémunérations salariales, par exemple certaines primes, sont soumis à la CSG et aux cotisations sociales, mais pas à l'IRPP). De même, il est parfaitement logique que le ratio entre la masse salariale brute soumise à la CSG et aux cotisations sociales et la masse salariale brute estimée par les comptes nationaux soit inférieur à 100% (certains éléments de rémunérations, par exemple en nature, sont inclus dans la masse salariale au sens des comptes nationaux, mais ne sont soumis à aucun prélèvement).

3.1.3 Améliorations à apporter

La variable temps de travail (nombre annuel d'heures de travail, variable nbh) joue un rôle important dans ces simulations : elle permet de calculer le salaire horaire, à partir duquel les plafonds de la sécurité sociale (PSS) s'appliquent, ainsi que les règles concernant les allègements de charge sur les bas salaires.

La distribution des durées du travail a été imputée à partir des distributions observées dans les enquêtes Emploi et semble donner d'excellents résultats². D'autres sources sur le temps de travail pourraient toutefois être mobilisées pour améliorer

2. Les durées du travail conduisant à des salaires horaires inférieures au Smic ont été réduites en proportion. Les durées du travail déclarées supérieures à 120% du plein temps (1820h par an), particulièrement nombreuses parmi les non salariés, ont été abaissées à 120% du plein temps. L'imputation de nbh est faite par rapport au `smic_h_irpp` calculé à partir de `smic_h_brut` pour un salarié du secteur privé ; de facto nous imputons pour les salariés pauvres du secteur public un salaire horaire brut légèrement inférieur au Smic brut ; inversement le revenu brut minimum horaire implicite des non salariés est plus élevé (plus de cotisations) ; par construction tout le monde a le même Smic net (au sens IRPP). Il est possible que nous sur-estimions légèrement le nombre de smicards (nous surestimons légèrement le coût de l'exonération Fillon).

ces estimations.

3.2 Taxation des revenus du capital

Les fichiers `indiv_revcap_200x.dta` contiennent les variables issues de la simulation des impôts sur le capital – taxe foncière (TF), impôt sur les bénéfices des sociétés (IS), prélèvements sociaux sur les revenus du capital – et de la simulation du revenu primaire du capital (voir tableau 4.8, page 89, pour le dictionnaire des variables).

Le programme `do_revcap.do` part des variables du fichier logement (`indiv_logt_200x.dta`) pour simuler les revenus fonciers primaires, et part des variables du fichier revenus (`indiv_rev_200x.dta`) pour simuler les revenus financiers primaires. Il génère au final le fichier `indiv_revcap_200x.dta`.

3.2.1 Description du programme

La **phase 1** du programme `do_revcap.do` traite des revenus fonciers. La **phase 1-1** cale les masses de valeurs locatives et de revenus fonciers réels et imputés sur les masses des comptes nationaux. Puis, la **phase 1-2** impute la taxe foncière. Tous les calages et imputations sont faits de façon proportionnelle.

La **phase 2** du programme `do_revcap.do` traite des revenus financiers. La **phase 2-1** cale les revenus financiers sur les comptes nationaux, catégorie par catégorie, en commençant par les intérêts, puis les dividendes, puis les revenus financiers crédités sur les contrats d'assurance-vie. La **phase 2-2** calcule la CSG-CRDS³, les prélèvements sociaux sur les revenus du capital et le prélèvement libératoire. La **phase 2-3** impute les profits non distribués (proportionnellement aux seuls dividendes) et l'impôt sur les sociétés (proportionnellement à l'ensemble des revenus financiers).

3. Les variables `csg_rfin`, `csg_rfon` et `csg_yk` regroupent en fait la CSG et la CRDS.

Enfin, la **phase 3** calcule le patrimoine individuel par les rendements. L'estimation `k_cn0` suppose un même rendement moyen pour tous les patrimoines (égal au rendement macroéconomique moyen observé). L'estimation `k_cn1` utilise un rendement distinct pour les patrimoines foncier et financier. L'estimation `k_cn`, la plus satisfaisante, utilise un rendement moyen différent pour les actifs financiers non risqués (intérêts) et risqués (dividendes et assurance-vie). Par construction, ces différentes estimations reproduisent le patrimoine moyen et agrégé des comptes nationaux, et modifient uniquement les répartitions.

3.2.2 Améliorations à apporter

Le calcul des revenus fonciers (= loyers moins dépréciation moins intérêts d'emprunt) est relativement grossier et pourrait être amélioré. En particulier, le fait d'imputer les intérêts d'emprunt proportionnellement à tous les propriétaires (en proportion de la valeur locative qu'ils possèdent) conduit évidemment à sous-estimer les hauts revenus fonciers, et inversement à sur-estimer les bas revenus fonciers (qui sont souvent quasi nuls pour les nouveaux propriétaires lourdement endettés). Les enquêtes Logement et Patrimoine devraient être mobilisées pour préciser ce point dans une version ultérieure du modèle⁴.

A noter également : la phase 1-3 du programme attribue 50% de l'écart entre l'enquête Logement et les Comptes nationaux (dû notamment aux résidences secon-

4. Dans une variante du programme `do_revcap.do`, nous avons utilisé la variable `proprio_empr` (égale à 1 pour les propriétaires accédants, soit 30% des propriétaires ; égale à 0 pour les propriétaires non accédants, i.e. sans emprunt immobilier en cours, soit 70% des propriétaires) pour attribuer les intérêts d'emprunts (uniquement pour `proprio_empr = 1`). De fait cela conduit à réduire les revenus fonciers à des niveaux quasi-nuls pour 30% des propriétaires (voire négatifs, dans les années avec des masses d'intérêts très élevés ; mais une part devrait être attribuée aux prêts à la consommation, emprunts professionnels des non salariés, etc.) et à les remonter pour 70% des propriétaires. Le problème est que la variable `proprio_empr` (dont la distribution a été imputée à partir de l'enquête Logement 2006) ne semble pas totalement fiable : le pourcentage de propriétaires accédants tombe à 25% pour `y_irpp < 10 000` euros et monte à 35% pour les `y_irpp > 50 000` euros, alors qu'on aurait plutôt attendu le profil inverse. Pour améliorer cette imputation, il faudrait croiser de façon systématique les informations et distributions croisées issues de différentes sources, et en particulier des enquêtes Patrimoine. En attendant, il nous a semblé plus raisonnable de nous en tenir à une imputation proportionnelle.

daires) en loyers fictifs et 50% en loyers réels. On attribue la totalité des intérêts d'emprunts proportionnellement aux loyers fictifs (on suppose implicitement que les propriétaires bailleurs n'ont plus d'emprunt au titre de leur immobilier locatif), et on attribue la dépréciation et la taxe foncière proportionnellement aux loyers fictifs et réels. Ces hypothèses sont logiquement cohérentes et acceptables en première approximation, mais pourraient être améliorées.

Autre amélioration importante à apporter : l'imputation des profits non distribués. L'hypothèse de proportionnalité pour les profits non distribués aboutit presque certainement à sous-estimer fortement les très hauts revenus du capital : typiquement les patrimoines très élevés laissent une partie importante de leurs revenus économiques comme profits non distribués dans des structures *ad hoc*. Cela explique sans doute pourquoi les revenus du capital les plus élevés ne génèrent des patrimoines qu'à peine supérieurs à 1 milliard d'euros (alors que les patrimoines français les plus élevés sont de l'ordre de 5-15 milliards d'euros).

3.3 Impôt sur le revenu des personnes physiques

Les fichiers `indiv_irpp_200x.dta` contiennent les variables issues de la simulation de l'impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP) (voir tableau 4.9, page 91, pour le dictionnaire des variables).

Le programme `do_irpp.do` part des variables des fichiers revenus, conjoints et déductions pour simuler le calcul de l'IRPP. Il génère au final le fichier `indiv_irpp_200x.dta`.

3.3.1 Description du programme

La **phase 1** du programme `do_irpp.do` calcule le revenu imposable, la **phase 2** calcule l'impôt brut (application du barème, du plafonnement du quotient familial

et de la décote), puis la **phase 3** calcule l'impôt net (réductions d'impôt, plus-values imposées à taux proportionnels). La réduction d'impôt pour changement de statut matrimonial (double déclaration) est calculée en **phase 4**. L'IRPP, calculé au niveau du foyer fiscal, est ensuite attribué à chaque individu en **phase 5**. Enfin, la Prime pour l'emploi (PPE) est calculée en **phase 6** du programme.

Phase 1 : Calcul du revenu imposable.

Phase 1-1 : Calcul du revenu brut global.

Le programme commence par calculer le revenu brut global du foyer fiscal auquel appartient l'individu considéré. Le revenu brut global est défini comme la somme des revenus catégoriels imposables soumis au barème, après prise en compte des diverses déductions et abattements dont bénéficient les différentes catégories de revenus. Ont été déduits des revenus catégoriels déclarés : la déduction forfaitaire de 10% pour frais professionnels (avec les différents plafonds applicables aux salaires, allocations chômage et pensions de retraite) ; les déductions supplémentaires pour frais professionnels réels des salariés ; les revenus non salariaux exonérés ; les déficits fonciers ; les abattements forfaitaires dont bénéficient les revenus de capitaux mobiliers ; et l'abattement proportionnel de 40% dont bénéficient les dividendes soumis au barème. Les pensions alimentaires reçues par le foyer ont également été ajoutées à la somme des revenus catégoriels.

Les différentes variables de revenus catégoriels imposables (`salchom_imp`, `pension_imp`, etc.) sont toujours positives ou nulles, sauf les revenus fonciers (`rfon_imp`) qui peuvent être négatifs compte tenu du fait que les déficits fonciers sont en partie imputables sur le revenu global. Nous avons déduit les déficits fonciers en respectant l'ensemble des règles d'imputation en vigueur. Les déficits fonciers réduisent de façon significative les revenus fonciers imposables et le revenu imposable dans son ensemble. Il est à noter qu'ils semblent correspondre pour une large part à des

niches fiscales et non à des déficits réels. Les revenus fonciers reportés en case BA de la déclaration 2042 sont en effet inférieurs aux revenus économiques réels : ont déjà été déduits les abattements spécifiques liées aux différents dispositifs (dispositifs « Borloo », « Robien », « Besson », « Périssol », « Scellier », avec des abattements sur les loyers allant de 20% à 70%, d'où des revenus très faibles et des déficits importants) ; tous les détails sur ces abattements et les masses en jeu sont indiqués dans les déclarations spéciales 2044, mais aucun dépouillement de ces déclarations 2044 n'est publié par l'administration fiscale⁵.

Parmi les abattements et exonérations qui n'ont pas été explicitement simulés figure notamment l'exonération des heures supplémentaires (voir phase 2-4, page 25, pour la façon dont nous les prenons en compte pour le calcul de l'impôt).

Phase 1-2 : Calcul du revenu imposable.

Puis le programme calcule le revenu imposable, défini comme le revenu brut global diminué des charges déductibles du revenu imposable. Ont été déduites les charges suivantes : la CSG déductible sur les revenus du capital soumis au barème⁶ ; les pensions alimentaires versées à d'autres foyers ; les déductions pour épargne retraite ; et l'abattement spécial pour personnes âgées. Il s'agit des principales déductions mais il en existe d'autres (voir infra sur la façon dont nous les prenons en compte pour le calcul de l'impôt)⁷.

5. L'administration publie chaque année des estimations des dépenses fiscales correspondant à ces différents dispositifs (voir par exemple PLF 2010, Evaluation des voies et moyens, Tome 2 : Dépenses fiscales, pp.71-74 ; coût total des dispositifs Borloo-Robien-Besson-Périssol = environ 500 millions d'euros par an en 2008-2010, essentiellement dû au dispositif Robien). Mais ces évaluations, que l'administration qualifie elle-même « d'ordres de grandeur », semblent incomplètes et sous-estimées. En tout état de cause, elles ne permettent pas de savoir quelle partie du coût fiscal provient d'une minoration du revenu foncier (case BA) et quelle partie provient de la création de déficits fonciers (cases BB-BD).

6. La CSG déductible a été calculée en appliquant le taux de CSG déductible à la totalité des revenus du capital soumis au barème ($csg_rk_ded = \$tx_csg_ded_rk * (rfin_bar_irpp + rfin_pv_irpp + rfon_irpp)$). Le montant ainsi obtenu est supérieur au montant reporté en case DE de la déclaration 2042, qui n'inclut qu'une partie de la CSG déductible sur revenus du capital (ex. : en 2006, 2,7 milliards simulés vs 2,2 milliards reportés en case DE).

7. Par exemple nous n'avons pas simulé l'abattement pour rattachement enfants majeurs mariés ou ayant des enfants à charge (cela ne concerne qu'environ 10 000 enfants majeurs sur les quelques

Phase 1-3 : Calcul du revenu fiscal de référence.

Puis le programme calcule le revenu fiscal de référence (RFR) du foyer fiscal, défini comme la somme du revenu imposable soumis au barème, des plus-values imposées à taux proportionnels, des revenus soumis au prélèvement libératoire et de certaines déductions⁸. Le concept de RFR n'a aucune utilité pour le calcul de l'IRPP proprement dit, mais il est souvent utilisé pour le calcul de divers transferts sociaux ou seuils d'exonération.

Phase 2 : Calcul de l'impôt brut (quotient familial, barème, décote).

Phase 2-1 : Calcul du nombre de parts de quotient familial (QF).

Pour calculer le nombre de parts de quotient familial (variable nbp), ont été pris en compte :

- le nombre de parts de quotient conjugal (nb0=1 ou 2 suivant s'il s'agit d'une personne seule ou d'un couple marié-pacsé) ;
- le nombre de parts apporté par les enfants mineurs ou majeurs rattachés au foyer (nbp_enf correspond aux règles de droit commun : une demi part pour les enfants de rang 1 ou 2, une part pour les enfants de rang 3 ou plus) ; et les demi-parts supplémentaires accordées aux personnes seules npb_seul : d'une part la demi-part supplémentaire des personnes élevant seules leurs enfants (par exemple QF = 2 au lieu de 1,5 pour parent isolé avec un enfant) (case T de la déclaration 2042, variable seul_enf_irpp) ;
- la demi-part supplémentaire des personnes vivant seules sans enfant et ayant

2 millions d'enfants majeurs rattachés, qui eux donnent droit à des parts de QF supplémentaires et ont été pris en compte, voir infra).

8. La liste exacte des déductions déductibles du revenu imposable mais réintégrées dans le RFR varie dans le temps, et parfois suivant les usages qui sont faits du RFR. Ici nous avons réintégré l'abattement pour personnes âgées et les revenus non salariaux exonérés, ce qui correspond à la définition la plus courante.

eu des enfants aujourd'hui indépendants ou décédés (QF = 1,5 au lieu de 1) (cases E, K, L de la déclaration 2042) (variable `seul_enf_maj_irpp`).

Le nombre total de parts est défini comme la somme de ces trois termes : $nbp = nbp0 + nbp_enf + nbp_seul$.

Par contre nous n'avons pas cherché à simuler explicitement les autres demi-parts supplémentaires (en particulier pour invalidité, cartes de combattant, victime de guerre) ; voir infra sur la façon dont nous les prenons en compte pour le calcul de l'impôt. Au total, le nombre simulé de parts de QF est très proche du nombre réel : 1,74 vs 1,76.

Phase 2-2 : Calcul de l'impôt barème avec ou sans enfant.

On applique le barème sans enfant (nombre de parts = `nbp0`, impôt = `irrp_bar0`) et avec enfant (nombre de parts = `nbp`, impôt = `irpp_bar`).

Phase 2-3 : Plafonnement du quotient familial.

On prend en compte le plafond général (variable `$plaf_gf`), le plafond spécifique pour les personnes élevant seules leurs enfants (variable `$plaf_qf_parentisole`), et le plafond spécifique pour les personnes vivant seules et ayant eu des enfants (variable `$plaf_qf_persseule`)⁹. La variable `reduc_qf` mesure la réduction d'impôt effectivement obtenue par le foyer au titre des enfants mineurs ou majeurs rattachés (après plafonnement), et la variable `reduc_enfmaj` mesure la réduction d'impôt effectivement obtenue au titre de la demi-part accordée aux personnes vivant seules et ayant eu des enfants. Les droits simples (variable `irpp_ds`) sont définis comme l'impôt barème sans enfant (`irrp_bar0`) diminué de `reduc_qf` et `reduc_enfmaj`.

Phase 2-4 : Autres réductions de droits simples.

9. Sur l'histoire du système quotient familial depuis 1945, et en particulier sur l'évolution de ces trois plafonds depuis l'introduction en 1981 du plafonnement du quotient familial (Piketty, 2001a, chapitre 4, pp. 284-285, et annexe C, tableau C5, p. 650). Voir également Piketty (1998).

Les droits simples sont ensuite diminués des « autres réductions de droits simples » (variable `reduc_ds`). Cette variable synthétique inclut une estimation de tous les éléments non simulés explicitement jusqu'ici. Masse estimée : 3,5 milliards d'euros en 2006 (dont environ la moitié due aux demi-parts invalidité), puis hausse graduelle jusqu'à 7,0 milliards d'euros en 2010 (hausse due à la montée en puissance de l'exonération des heures supplémentaires)¹⁰. Pour simplifier, ces réductions ont été imputées proportionnellement aux droits simples.

Phase 2-5 : Application de la décote.

On peut noter que l'application de la décote conduit à annuler ou à réduire les petits droits simples, et donc à relever sensiblement le seuil effectif d'exonération de l'IRPP : en principe le taux marginal à 5,5% est censé s'appliquer au-delà d'environ 6 000 euros de revenu imposable (pour une personne seule), mais en pratique le seuil d'exonération est près de deux fois plus élevé. De facto la décote a pour effet de fixer un seuil d'imposition presque exactement égal au SMIC à plein temps, avec un ratio (seuil d'exonération)/SMIC de l'ordre de 95%-98%¹¹.

Phase 3 : Calcul de l'impôt net (réductions d'impôts, plus-values).

L'impôt net (variable `irpp_net`) est défini comme l'impôt brut (variable `irpp_brut`) diminué des réductions d'impôt proprement dites (variable `reduc_irpp_foy`). La variable `reduc_irpp_foy` est une variable synthétique prenant en compte l'ensemble des réductions d'impôt proprement dites, c'est-à-dire l'ensemble des réductions d'impôt intervenant après l'application du barème et de la décote, et reportées sur le cadre 7 des déclarations 2042 (emplois à domicile, investissements outre-mer, équipements habitation, etc.). Masse estimée : 5,2 milliards d'euros en 2006,

10. Plus de 12 milliards d'euros déclarés dans les cases heures supplémentaires en 2008, sans doute près de 15 milliards en 2010, pour une réduction d'impôt estimée à 3-4 milliards, suivant la distribution des heures supplémentaires.

11. Le ratio décline légèrement au cours du temps car les paramètres fiscaux sont rehaussés grosso modo comme l'inflation, alors que le SMIC croît légèrement plus vite.

puis hausse graduelle jusqu'à 6,7 milliards d'euros en 2009, et réduction à 6,0 milliards d'euros en 2010 (plafonnement des niches)¹². Ces réductions ont été imputées suivant la distribution (croisée avec revenu et âge) observée en 2006 ; seules les masses ont été ajustées proportionnellement chaque année.

Phase 4 : Réduction d'impôt pour changement de statut matrimonial.

La phase 4 simule la réduction d'impôt pour changement de statut matrimonial (double déclaration sans proratisation des revenus). Il s'agit d'une simulation simplifiée (un calcul complet exigerait de simuler plusieurs variables supplémentaires relativement incertaines, et cela n'a pas semblé justifié vu le coût limité de ce dispositif). Lors de la phase 4-2-2 on suppose que les personnes se séparant en cours d'année voient le revenu imposable de leur foyer divisé par deux (vrai en moyenne, mais pas pour chaque individu : typiquement moins de deux pour les hommes, et plus de deux pour les femmes ; tout dépend bien sûr des pensions alimentaires), et on suppose que les personnes se mariant/pacsant en cours d'année voient le revenu imposable de leur foyer multiplié par deux (là encore, vrai en moyenne, mais pas pour chaque individu). Le coût total estimé pour cette réduction d'impôt est de l'ordre de 700 millions d'euros (environ 20 euros pour 35 millions de foyers, ou 1400 euros pour 500 000 foyers bénéficiaires), très proche du coût de 800 millions d'euros annoncé par le gouvernement en septembre 2010 lors de la discussion sur la possible suppression de cet avantage fiscal¹³.

Phase 6 : Calcul de la PPE.

12. Voir Parametres.xls et Tableau IRPP5. Estimations issues de plusieurs sources, notamment PLF Voies et moyens Tome 2.

13. Le mode de programmation utilisé permet de programmer facilement la suppression de cet avantage fiscal (il suffit de fixer \$reduc_doub_dec=0 dans le fichier Parametres(Impots).xls). Si l'on fixe \$reduc_doub_dec=0, alors l'impôt est calculé comme si les individus déposaient une seule déclaration de revenu (correspondant au statut matrimonial au 1^{er} janvier ; c'est-à-dire que l'on fait comme si le changement de situation matrimoniale intervenait à la fin de l'année). Pour les couples égalitaires, cela est équivalent à un système de double déclaration avec proratisation des revenus.

Le principe général de calcul de la prime pour l'emploi est relativement simple (prime individuelle égale à 7,7% des revenus d'activité individuels approximativement jusqu'au SMIC, puis taux de retrait de 19,3%), mais la programmation est compliquée par de multiples règles additionnelles concernant la prise en compte des revenus du conjoint et du revenu total du foyer.

Depuis 2007, les différents seuils de la PPE ont été gelés nominalement, d'où une baisse graduelle du montant de la PPE touchée au niveau du SMIC¹⁴.

A noter également : la PPE simulée dans ce programme est la PPE brute, i.e. avant déduction du RSA (depuis la création du RSA, les allocataires du RSA voient en effet leur PPE réduite du montant touché au titre du RSA). La PPE nette (i.e. après déduction du RSA) est calculée dans le programme `do_transferts.do`.

Compte tenu des difficultés inhérentes à la simulation de la PPE (liées en particulier à la mesure du temps de travail), la simulation est une bonne approximation. Pour 2006, nous simulons une PPE nette totale de 5,7 milliards d'euros, et une PPE nette restituable (i.e. pour les contribuables qui ont une PPE supérieure à l'IRPP due) de 4,1 milliards d'euros. D'après les statistiques budgétaires, les restitutions de PPE au titre de 2006 ont été de 4,0 milliards. La distribution simulée de la PPE (avec environ 10 millions de bénéficiaires touchant chacun 400 euros en moyenne) est également très proche de la distribution observée¹⁵. Pour 2010, nous simulons une PPE nette totale de 4,5 milliards d'euros, et une PPE nette restituable de 3,2 milliards d'euros. Les prévisions du gouvernement sont de 2,6 milliards d'euros, mais elles ont été systématiquement trop faibles ces dernières années¹⁶.

Notre simulation de la PPE pourrait toutefois être améliorée en comparant la variable de temps de travail que nous avons construite (issue de la distribution

14. En 2005-2007 le SMIC se situait légèrement au dessous de l'entrée dans la zone de retrait de la PPE. Depuis 2007 le SMIC avance graduellement dans la zone de retrait.

15. Nous avons simulé la PPE au niveau individuel et non au niveau des foyers, donc les chiffres d'effectifs ne sont pas comparables aux statistiques publiées au niveau foyer.

16. Le gouvernement semble sur-estimer la montée en puissance du RSA activité et les économies ainsi apportées en termes de PPE.

observée dans l'enquête Emploi) avec les temps de travail déclarés dans les déclarations de revenus. En particulier le dispositif de majoration de PPE pour temps partiel (que nous avons pris en compte) paraît relativement sensible aux faibles durées de travail déclarées, et aboutit à des augmentations importantes (et peut-être excessives, compte tenu des imperfections de notre variable temps de travail) de la masse totale de PPE¹⁷.

3.3.2 Fiabilité de la simulation et principales améliorations à apporter

La principale piste d'amélioration est de détailler davantage certaines variables d'abattements, d'exonérations spécifiques (notamment les heures supplémentaires) et de réductions d'impôt (par exemple séparer les réductions d'impôt en plusieurs catégories).

3.4 Transferts

Les fichiers `indiv_transferts_200x.dta` contiennent les variables issues de la simulation du système de transferts (voir tableau 4.10, page 93, pour le dictionnaire des variables).

Le programme `do_transferts.do` part des fichiers sources et génère le fichier `indiv_transferts_200x.dta`.

17. Sauf erreur de notre part, la programmation prend en compte l'ensemble des règles de proration en vigueur. En particulier, les revenus d'activité pris en compte en cas de changement de statut matrimonial (déclarations multiples) sont bien les revenus annualisés. En l'absence d'annualisation (i.e. si l'on utilisait `sal_irpp x p1` et non `sal_irpp`, etc.), la simulation aboutirait à un nombre de bénéficiaires et un coût total de la PPE sensiblement plus élevés (beaucoup de mariés ou divorcés de l'année se verraient attribuer à tort la PPE).

3.4.1 Description du programme

La **phase 1** du programme `do_transferts.do` simule les prestations familiales, la **phase 2** simule les minima sociaux, et la **phase 3** simule les allocations logement.

Phase 1 : Prestations familiales.

Ont été simulées les allocations familiales (AF), le complément familial (CF), l'allocation de rentrée scolaire (ARS), l'allocation de soutien familial (ASF) et les différentes composantes de la prestation d'accueil du jeune enfant (PAJE)¹⁸.

Les prestations familiales sont attribuées aux individus en divisant les montants de prestation par deux pour les couples mariés et pacsés. On suppose donc que les parents qui sont dans le même foyer fiscal se partagent les prestations familiales, et que lorsqu'un seul parent déclare fiscalement les enfants, c'est ce parent qui touche les prestations familiales en intégralité. Aucune prestation familiale n'est attribuée aux personnes à charge.

Phase 2 : Minima sociaux.

Les minima sociaux sont attribués au niveau du foyer social (c'est à dire au niveau du couple marié, pacsé ou concubin) et non pas au niveau du ménage (dans un même ménage, plusieurs foyers sociaux peuvent toucher le RSA). Toute notre imputation se fait donc au niveau des foyers sociaux ($foy = 1$) et non des ménages ($men = 1$)¹⁹.

On commence par définir le revenu du foyer social pris en compte pour le calcul des minima sociaux, noté y_{foy} dans notre programme (cette variable est obtenue en ajoutant le revenu de l'éventuel concubin aux revenus du foyer fiscal) (**phase 2-1**)²⁰. Puis on simule le minimum vieillesse (MV) (**phase 2-2**), et le revenu de

18. sauf le complément de libre choix de mode de garde

19. Cela fait une assez grosse différence : le nombre de foyers sociaux est de 32,2 millions en 2010 contre 28,9 millions de ménages et 35,5 millions de foyers fiscaux.

20. A noter : toutes les prestations familiales doivent être incluses dans le revenu pris en compte

solidarité active (RSA) (**phase 2-3**). Depuis le 01/06/2009, le RSA a remplacé le RMI et l'API²¹. Dans le simulateur, cette réforme est prise en compte par le fait que le taux implicite de taxation des revenus d'activité (taux de retrait du transfert) était égal à 100% jusqu'en 2009 et est égale à 38% à partir de 2010 (variable \$tx_rsa)²². Pour les revenus de remplacement et du capital, le taux implicite de taxation a toujours été de 100%, avant comme après la réforme. Le montant de l'allocation maximale (rsa_max) dépend notamment du nombre de personnes à charge (npac), que dans la simulation de référence nous prenons égal au nombre de personnes à charge du foyer social (i.e. npac = npac1)²³. L'équation fondamentale attribuant le RSA au niveau du foyer social est la suivante (voir phase 2-2 du programme) :

$$\text{gen rsa_foy} = \max(\text{rsa_max} - \$\text{tx_rsa} * \text{ya_foy} - \text{yna_foy}, 0)$$

Le revenu d'activité maximal pour toucher le RSA pour une personne seule est donc donné par $(1 - \$\text{rsa_logt1}) * \$\text{brsa} / \$\text{tx_rsa}$, soit 1065 euros en 2010 (approximativement le niveau du Smic net)²⁴. Nous avons individualisé le RSA en divisant rsa_foy par 1 + couple : par construction la masse du RSA individuel (masse

pour le RSA (à l'exception des majorations d'allocations familiales et de l'allocation de rentrée scolaire). Par ailleurs, le concept de revenu d'activité utilisé pour le calcul du RSA est simplement le revenu net perçu (c'est à dire ya_irpp qui est égal à sal_irpp + nonsal_irpp) alors que la PPE invente un concept $(\text{sal_irpp} + \text{nonsal_irpp} / (1 - \$\text{abt_sal}))$, et que l'AL utilise un concept fiscal type RFR $((1 - \$\text{abt_sal}) * \text{sal_irpp} + \text{nonsal_irpp})$. Il existe toutefois une ambiguïté juridique sur la déduction de la CSG, i.e. on peut prendre soit la base IRPP (c'est ce que l'on fait ici), ou bien déduire aussi la CSG-CRDS non déductible de la base IRPP (les effets ne sont pas totalement négligeables).

21. A noter : le montant de l'API demeure légèrement supérieur au montant de base du RSA, et l'API demeure ouverte dans les mêmes conditions qu'auparavant : l'API est en principe touchée pour une période limitée, en principe 12 mois après l'évènement qui a transformé la personne en parent isolé (naissance, séparation), et au maximum pour 3 ans si le plus jeune enfant a moins de 3 ans.

22. Le RSA est progressivement monté en cours du second semestre 2009, ce que nous n'avons pas cherché à modéliser : pour simplifier la simulation, nous avons supposé que le nouveau système était totalement en place au 01/01/2010, et pas du tout auparavant ($\text{tx_rsa} = 1,00$ jusqu'en 2009, $\text{tx_rsa} = 0,38$ à partir de 2010). Par ailleurs, nous n'avons pas cherché à simuler le dispositif d'intéressement en vigueur jusqu'en 2009 (qui de facto correspondait à un taux de retrait inférieur à 100%, mais uniquement pour une durée limitée).

23. Il suffit de remplacer npac par npac0 (nombre de personnes à charge du foyer fiscal) ou npac2 (nombre de personnes à charge du ménage) (par définition $\text{npac0} < \text{npac1} < \text{npac2}$) pour faire une simulation alternative. En principe $\text{npac} = \text{npac1}$ correspond le mieux à la législation en vigueur.

24. $\text{rsa_logt1} = 12\%$ est le taux du « forfait logement » pour une personne seule. Le forfait logement est systématiquement déduit du niveau du RSA à partir du moment où l'allocataire du RSA est soit propriétaire, soit logé gratuitement, soit locataire bénéficiaire de l'allocation logement. En principe, seuls des SDF bénéficiaires du RSA peuvent échapper à la déduction du forfait logement. Dans nos simulations le forfait logement est systématiquement déduit.

de la variable `rsa` au niveau individuel) est égale à la masse du RSA au niveau des foyers sociaux (masse de la variable `rsa_foy` au niveau des individus pour lesquels `foy=1`)²⁵.

Il est à noter que le MV est attribué avant le RSA et est d'un montant supérieur au RSA. Donc, les personnes ayant droit au MV ne touchent pas le RSA. Nous avons supposé que l'âge ouvrant droit au MV était de 65 ans²⁶, et que l'âge ouvrant droit au RSA est de 25 ans²⁷. Nous n'avons pas simulé les autres minima sociaux – essentiellement l'allocation adulte handicapés (AAH) et l'allocation de solidarité spécifique (ASS) – ce qui de facto nous conduit à attribuer le RSA aux personnes qui sont en réalité titulaires de l'AAH et de l'ASS (dont les montants ne sont que légèrement plus élevés).

Phase 3 : Allocations logement.

Les allocations logement (AL) sont également attribuées au niveau du foyer social, mais contrairement au RSA il est impossible que plusieurs foyers sociaux au sein d'un même ménage touchent une AL (un seul foyer au sein du ménage est considéré comme locataire, et les foyers logés gratuitement ne peuvent toucher une AL). De la même façon que pour le RSA, on définit une AL individuelle `a1` égale à `a1_foy/(1+couple)`. La formule générale pour les allocations logement est plus complexe que la formule du RSA et fait moins clairement apparaître le taux implicite de taxation du revenu. L'équation fondamentale est la suivante (voir phase 3-2 du programme)²⁸ :

```
. gen a1=max(a1_max-pp,0) if locat==1
```

25. Par hypothèse les enfants majeurs à charge ou rattaché au foyer fiscal parental (`pac=1`) ne peuvent pas toucher le RSA.

26. On suppose `$age_mv=65` pour tout le monde (i.e. on ignore le fait qu'il est parfois possible de toucher le MV dès 60 ans sous conditions d'invalidité).

27. On suppose `$age_rsa=25` pour tout le monde (i.e. on ignore le fait qu'il est parfois possible de toucher le RSA avant 25 ans sous condition d'activité suffisante).

28. Pour un exposé complet des barèmes des AL, voir les brochures du Ministère du Logement, que nous avons largement utilisé pour programmer les AL (les coefficients TF et TL des barèmes ont simplement été renommés `ctf` et `ctl` pour éviter la confusion avec la taxe foncière).

où $a1_max$ est l'AL maximale dépendant du loyer effectivement payé, du plafond de loyer de la zone d'habitation et de la configuration familiale, et où pp est la participation individuelle au loyer, définie par l'équation simplifiée suivante :

$$. \text{ gen } pp = \$p0 + (ctf + ct1) * \max(rfr - rsa, 0)$$

où $\$p0$ est une participation minimale et ctf et $ct1$ sont des coefficients à appliquer au revenu fiscal de référence (diminué d'un montant forfaitaire correspondant au RSA), de façon à ce que l'AL diminue avec le revenu dès lors que ce dernier dépasse le niveau du RSA.

3.4.2 Améliorations à apporter

Le calcul du complément de libre choix d'activité (CLCA) de la PAJE est à améliorer. Ce dispositif est destiné aux individus ayant réduit leur temps de travail suite à la naissance d'un enfant. Par conséquent, simuler correctement cette prestation nécessite des données sur la position des individus sur le marché du travail avant la naissance de leur enfant. N'ayant pas une telle information, nous supposons qu'un individu qui a un enfant de moins de 3 ans et qui n'a pas de revenu d'activité est éligible au CLCA. Cette hypothèse est assez forte. Pour mieux simuler le CLCA, il nous faudrait des informations sur le temps de travail des individus potentiellement éligibles avant la naissance de leurs enfants.

La simulation de l'allocation de soutien familial (ASF) pose également des problèmes, faute d'information. Cette prestation est destinée aux enfants orphelins d'au moins un parent ou dont au moins un parent ne fait pas face à ses responsabilités vis-à-vis de l'entretien de son enfant. Dans notre programme, les foyers éligibles à l'ASF sont les individus célibataires avec au moins un enfant et qui ne perçoivent aucune pension alimentaire. Cette hypothèse est également forte. Pour mieux simuler l'ASF, il faudrait avoir des informations plus précises sur les parents des enfants et les procédures judiciaires associées à l'éligibilité à l'ASF.

Pour l'ensemble des prestations familiales et pour les allocations logement, les ressources à prendre en compte sont celles de l'année N-2. Dans notre simulateur, nous utilisons les revenus de l'année N. Des données de panel sur les revenus des individus permettraient d'augmenter la précision de nos simulations.

Enfin, pour le calcul des prestations familiales, nous ne prenons pas en compte les enfants déclarés dans le foyer fiscal des concubins car nous ne connaissons pas la décomposition de ces enfants par âge. Une meilleure information sur l'âge des enfants déclarés par les concubins améliorerait le calcul des prestations familiales.

3.5 Impôt sur la fortune

Les fichiers `indiv_isf_200x.dta` contiennent les variables issues de la simulation de l'Impôt sur la fortune (ISF) (voir tableau 4.11, page 95 pour le dictionnaire des variables). Le programme `do_isf.do` part des fichiers sources et génère le fichier `indiv_isf_200x.dta`.

3.5.1 Description du programme

La **phase 1** du programme `do_isf.do` appelle les différentes variables et paramètres utilisés pour simuler la distribution des patrimoines taxables à l'ISF.

Les fichiers utilisés pour faire ces imputations et dont il faut disposer pour faire tourner le programme sont les fichiers `indiv_irpp`, `indiv_cotsoc` et `indiv_revcap` de l'année pour laquelle on veut apparier la distribution du patrimoine taxable ISF. Le programme utilise également le fichier de paramètres `parametresISF` qui contient tous les paramètres législatifs ISF ainsi que toutes les infos sur les tabulations croisées publiées concernant le patrimoine taxable et le nombre de contribuables par tranches d'actif taxable à ISF. La dernière année pour laquelle nous avons des tabulations sur la distribution des patrimoines imposables à l'ISF est 2008

(rapport CPO sur le patrimoine).

Pour mettre à jour cette distribution du patrimoine imposable pour les années postérieures à 2008, en l'absence d'information sur le patrimoine total taxable ISF pour ces années, nous utilisons la croissance du patrimoine économique imputé par les rendements entre 2008 et l'année x considérée ($x > 2008$).

La **phase 2** cale la distribution du patrimoine taxable à l'ISF (simulée grâce aux paramètres de la loi de Pareto que l'on peut reconstruire à partir des tableaux croisés) sur la distribution du patrimoine économique imputé observée dans nos fichiers. Notons que les tables publiées sur la distribution du patrimoine taxable ISF sont au niveau foyer et que notre fichier est un fichier individuel ; pour rendre les choses compatibles on se remet artificiellement dans un cas de figure foyer fiscal. On divise la pondération des individus appartenant à des couples mariés par deux, et on multiplie leur patrimoine taxable par deux ; on supprime les personnes à charge qui ne sont pas les conjoints. On classe ensuite les gens selon leur niveau de patrimoine P égal au patrimoine économique défalqué du patrimoine professionnel (car le patrimoine professionnel est exonéré d'ISF) et défalqué de 40% du patrimoine foncier fictif (car exonération de 30% de la résidence principale plus habituelle sous déclaration de la valeur foncière dans déclaration ISF).

On cale ensuite les deux distributions : celle du patrimoine P et celle du patrimoine imposable tirée d'après les paramètres de la loi de Pareto issue des tableaux croisés. La personne ayant le patrimoine P le plus élevé est aussi dotée du patrimoine taxable le plus élevé, la personne ayant le second patrimoine P le plus élevée est créditée du second patrimoine taxable le plus important et ainsi de suite.

Note : nous ne corrigeons pas explicitement de l'évitement/évasion fiscale dans les premières tranches du barème ISF : ex : individus qui sont poussés dans les premières tranches du barème par la croissance des prix immobiliers et qui typiquement ne déposent jamais leur première déclaration. Il faudrait améliorer cet

aspect pour pouvoir simuler plus correctement des abaissements du seuil ISF Zucman (2008).

Notons également qu'en utilisant un tirage d'une loi de Pareto, on obtient un artefact avec croissance au sommet de la hiérarchie du ratio actif net sur patrimoine économique ; du coup on corrige cela en imputant un ratio actif net sur patrimoine économique constant pour les 300 derniers contribuables les plus riches et correspondant au ratio des contribuables entre la 600 et la 300^e place au classement des patrimoines. C'est une hypothèse plutôt conservatrice, compte tenu de ce que l'on sait sur le patrimoine taxable des plus grosses fortunes françaises d'après diverses sources externes.

Enfin, pour les non imposables nous adoptons une imputation simplifiée du patrimoine imposable à l'ISF (50% du patrimoine économique imputé par les rendements) nous permettant de simuler n'importe quel abaissement du seuil d'imposition. Cette procédure est évidemment très sommaire et sera améliorée dans les versions ultérieures.

La **phase 3** applique le barème de l'ISF au patrimoine taxable.

La **phase 4** impute les réductions d'ISF hors bouclier fiscal et plafonnement à 85%. D'après les données disponibles sur l'utilisation des dispositions de réductions d'ISF par tranches du barème (cf. rapport CPO p. 74 et suivantes), il apparaît que le plus judicieux est d'imputer le même taux moyen de réduction à toutes les tranches du barème. Une procédure plus ambitieuse ne peut être envisagée en l'absence de possibilité d'accéder aux micro données sur l'ISF.

La **phase 5** simule le bouclier fiscal (Article 1649-0 A du CGI) et le plafonnement de 85% des revenus (art. 885 V du CGI). Plafonnement et bouclier fiscal sont des concepts définis au niveau du foyer. On reconstitue donc une somme des impôts et

une somme des revenus du foyer.

Sur les prélèvements :

- On multiplie ces prélèvements par 2 quand il s'agit de prélèvement sur revenu du capital et quand la personne est mariée pour avoir la bonne somme au niveau foyer.
- Les revenus d'activité sont individualisés et permettent de calculer la CSG sur revenus du conjoint
- On ne prend pas en compte les prélèvements sur les personnes à charge (probablement très faibles)

Sur les revenus : On utilise le revenu fiscal de référence qui est un concept revenu au niveau foyer et on rajoute les autres revenus intervenant dans le calcul du bouclier qui sont tous des revenus du capital qui n'existent qu'au niveau individuel dans `indiv_revcap` (on multiplie donc ces revenus par deux).

Nous prenons également en compte le taux de non-recours imparfait du bouclier fiscal : tous les éligibles ne demandent pas remboursement. De fait, le taux de non-recours dépend beaucoup du montant de remboursement et est assez élevé dans les tranches inférieures. On pourrait faire dépendre le non-recours du montant, mais pour mieux coller à la réalité, on estime des taux de non-recours par tranches du barème ISF. Cela permet de mieux coller avec les informations disponibles sur les bénéficiaires du bouclier publiées dans le rapport CPO d'après les données parcel-laires communiquées par la DGFIP. Au final, nous pouvons attribuer un taux de non-recours à chaque foyer. En générant une loi uniforme, nous estimons le comportement de non-recours de chaque foyer.

La **phase 6** simule l'ISF sur le patrimoine économique total.

3.5.2 Améliorations à apporter

Le programme, bien que relativement rudimentaire, permet de reproduire de façon très satisfaisante les recettes de l'ISF et le coût du bouclier fiscal, ainsi que les répartitions publiées. Le programme devra toutefois être amélioré dans de nombreuses directions, en particulier concernant la forme statistique de la répartition des patrimoines et le lien entre patrimoine individuel et patrimoine du foyer.

3.6 Autres impôts

Les fichiers `indiv_aut_impots_200x.dta` et `indiv_aut_impots_sup_200x.dta` contiennent les variables issues de la simulation des impôts non traités à l'issu du lancement des programmes précédents, à savoir les droits de successions et donations (DMTG), la taxe d'habitation (TH), la TVA et la taxe professionnelle (TP). Ils contiennent aussi les variables de revenu primaire et secondaire ainsi que les variables qui somment au niveau individuel les différentes catégories de prélèvement.

Le programme `do_aut_impots.do` part des fichiers sources et génère les fichiers `indiv_ aut_impots_200x.dta` et `indiv_aut_impots_sup_200x.dta`.

3.6.1 Description du programme

La **phase 1** du programme `do_aut_impots.do` simule la taxe d'habitation (TH). On fait l'hypothèse que la TH est proportionnelle au loyer consommé, et on applique en outre les règles d'exonération en fonction du revenu fiscal de référence. Il s'agit d'une estimation approximative car le loyer consommé est une mesure qui peut différer du loyer cadastral (qui dépend d'une estimation réalisée dans les années 1970) et car les taux de TH varient en outre localement (cette variation dans l'espace ne peut pas être prise en compte car nous ne connaissons pas les collectivités locales de résidence des individus). De plus, l'exonération simulée dans le pro-

gramme est normalement destinée aux personnes âgées. Cette condition d'éligibilité ne figure pas dans le programme. Si nous la prenons en compte, nous obtenons des taux effectifs d'imposition au titre de la TH qui sont anormalement élevés pour les foyers à bas revenus ne respectant pas cette condition d'âge. Ce problème est dû au fait que notre programme ne prend pas en compte les multiples abattements et dégrèvements auxquels ces foyers peuvent être éligibles. Pour être simulés, ces dispositifs nécessitent pour la plupart des informations dont nous ne disposons pas dans notre base de données (par exemple, la valeur de la plupart des abattements est décidée par les collectivités locales où se situent la résidence des ménages).

La **phase 2** simule les DMTG en les imputant proportionnellement au top 5% de la distribution des patrimoines économiques k_{cn} . Il s'agit d'une estimation moyenne approximative, car certaines personnes à haut patrimoine ont peu hérité, et inversement certaines personnes ayant beaucoup hérité ne possèdent plus rien.

La **phase 3** simule l'ISF en l'imputant proportionnellement au top 5% de la distribution des patrimoines économiques k_{cn} . Cette simulation alternative et grossière n'est pas utilisée dans les résultats présentés dans le livre et sur le site, qui reposent sur la simulation beaucoup plus sophistiquée du programme `do_isf.do`.

La **phase 4** simule la TVA (et autres impôts indirects) et la TP pour la part « incidence sur les revenus des facteurs » et la **phase 5** fait de même pour la part « incidence sur les prix à la consommation »²⁹.

Nous faisons les hypothèses suivantes pour simuler le profil des taux d'épargne.

29. Voir partie 4.2.3, page 55 pour une discussion approfondie des questions d'incidence des impôts indirects et sur les choix méthodologiques effectués.

Nous supposons que le taux d'épargne s suit la loi suivante :

$$s = s_0 + \lambda \cdot p_y$$

où :

$$\lambda \in [0, 3; 0, 4]$$

p_y = percentile de la distribution de revenu disponible

s_0 = ajusté pour reproduire le taux d'épargne agrégé

Avec $\lambda \in [0, 3; 0, 4]$, nous reproduisons le profil du taux d'épargne par quartiles de revenu permanent observé dans toutes les enquêtes Budgets des familles 1978-2005 (de 0% dans Q1 à 25% dans Q4). Avec $\lambda \in [0,6; 1]$, nous reproduirions le profil du taux d'épargne par quartiles de revenu instantané (de - 30% dans Q1 à + 30% dans Q4, voire davantage)³⁰. Dans les simulations de référence, λ vaut 0,35. Cela permet de bien reproduire le profil observé du taux d'épargne par quartile de revenu permanent. Par contre, cela donne un profil de taux d'épargne trop plat dans le top 5% de la distribution de revenu disponible : nous obtenons une totale stabilité à 25% alors que le revenu passe de 50 000 € à plusieurs millions d'euros, ce qui n'est pas crédible. Pour corriger cela, nous supposons un doublement progressif des taux d'épargne dans le top 5%, de façon à ce que le taux d'épargne moyen effectif passe progressivement de 20% à 40% à l'intérieur du top 5% de la distribution de revenu disponible.

Note : Les taux d'épargne auxquels on se réfère ici sont les taux d'épargne individuelle hors profits non distribués, ie $epargne/(conso + loyer + epargne)$, ie $epargne/(y_disp - rfin_nondist_cn)$; les taux d'épargne obtenus en incluant les profits non distribués sont légèrement supérieurs (l'écart est faible au niveau agrégé

30. Pour en savoir plus sur les profils de taux d'épargne par quartiles de revenu observés dans les enquêtes Budgets des familles 1978-2005, voir Antonin, C. (2009).

mais plus important pour les hauts revenus). Par construction, $y_{disp} = conso + loyer + epargne + r_{fin_nondist_cn}$ pour tous les individus.

Note : nous faisons réagir le partage individuel épargne vs (consommation + loyer) à la fiscalité, mais nous ne faisons pas réagir le loyer : les individus consomment toujours le même loyer, quel que soit leur revenu disponible. Cela simplifie beaucoup de choses. Faire réagir la consommation de logement impliquerait de reconsidérer les choix propriétaires/locataires/logés gratuitement, les allocations logement, etc.

3.6.2 Fiabilité de la simulation

De nombreuses améliorations pourraient être apportées à ce programme. La simulation des droits de successions et donations est particulièrement grossière et interdit de simuler des réformes des barèmes d'imposition.

Le bloc TVA et autres impôts indirects mériterait également d'être sérieusement affiné (ce qui exigerait l'ajout de variables sur les structures de consommation).

3.7 Taux marginaux et réponses comportementales

Les fichiers `do_mtr_ptr.do` et `indiv_increment_` permettent de mesurer des taux marginaux d'imposition qui servent au calcul des réponses comportementales.

3.7.1 Réponses comportementales

Nous ne considérons à ce stade que les réponses comportementales des revenus d'activité. Nous ignorons donc complètement les réponses comportementales des autres types de revenus (évasion, évitement, ou comportements d'épargne). Par ailleurs nous ignorons également l'existence de positions dominantes sur certains marchés : nous supposons un marché du travail parfaitement compétitif, ce qui

implique que le revenu d'activité de chacun est égal à sa productivité marginale.

3.7.2 Taux marginaux d'imposition

Cette partie décrit le calcul des taux marginaux d'imposition qui sont réalisés par le programme `do_mtr_ptr.do`.

Phase 1 : Création des fichiers incréments

Deux fichiers, `increment_mtr` pour les taux marginaux et `increment_ptr` pour les taux participatifs indiquent de combien il faut changer les salaires pour le calcul. Le changement (variable `increment`) est de 100 € + 10% du salaire (`sal_irpp`) pour le taux marginal et de `- sal_irpp` (élimination du salaire) pour le taux participatif.

Phase 2 : Calcul des impôts initiaux

On calcule les impôts initiaux (sans le changement `increment`) puis on extrait les variables nécessaires qui sont enregistrées dans la base `aux0.dta` (base auxiliaire de travail).

Phase 3 : Calcul des taux d'imposition

La phase 3 est structurée en boucle pour utiliser successivement les fichiers `increment_ptr` (taux participatifs) et `increment_mtr` (taux marginaux).

La **phase 3.1.** rajoute l'increment aux fichiers sources initiaux `indiv_demo_$annee`, `indiv_rev_$annee`, `indiv_conj_$annee`.

La **phase 3.2** recalcule les impôts avec `increment` puis on extrait les variables nécessaires. On change leur nom en rajoutant `_inc` (pour `increment`) et on enregistre ces variables dans la base `aux1.dta` (base auxiliaire de travail)

La **phase 3.3** regroupe les fichiers impôts initiaux et avec increment (aux0.dta et aux1.dta) et calcule des taux d'impositions de base pour certaines variables (mtr_variable). Ces variables ont été utilisées pour tester de manière extensive que les résultats sont fiables.

La **phase 3.4** calcule les taux d'impositions. On prend en compte :

- Les impôts sur le revenu (IR, CSG, CRDS et PPE).
- Les cotisations sociales (en excluant la taxe sur les salaires et les contributions patronales facultatives qui sont calées sur la Comptabilité nationale et ne peuvent être incluses facilement dans la structure existante).
- Les transferts (qui incluent quotient familial enfant, minimum vieillesse, RSA, allocation logement) mais pas les prestations familiales qui ont des effets de seuil et se prêtent mal aux calculs marginaux (on ne les utilise donc pas non plus pour la marge extensive).

On ignore les impôts sur le capital (en principe pas touchés par des changements de revenu d'activité).

Les taux d'imposition sont calculés comme les changements d'impôts divisés par les changements de salaires super brut (sal_superbrut_cn). Pour les transferts, il faut évidemment changer le signe. Ces taux sont enregistrés dans les fichiers, indiv_increment_ptr_ \$annee et indiv_increment_ptr_ \$annee

3.7.3 Description des fichiers

Les deux fichiers, indiv_increment_ptr_ \$annee et indiv_increment_mtr_ \$annee, ont exactement les mêmes variables, ptr pour les taux d'imposition participatifs et mtr pour les taux d'imposition marginaux (voir tableau ??, page ??, pour le dictionnaire des variables).

Les variables de taux d'imposition `mtr` correspondent aux taux d'imposition (participatif pour fichier `ptr` et marginal pour fichier `mtr`). Le taux participatif est défini comme le rapport entre le changement d'impôt et le changement du salaire superbrut quand on fait passer le salaire de la personne de sa valeur initiale à zéro. Le taux marginal est défini comme le rapport entre le changement d'impôt et le changement du salaire superbrut quand on augmente le salaire (`sal_irpp`) de la personne de 100 € + 10% du salaire initial.

CHAPITRE 4

DONNÉES DE CALAGE

Cette partie décrit les données agrégées qui sont utilisées pour effectuer un calage macro-économique du modèle :

1. Démographie
2. Comptes nationaux
3. Données fiscales (dénombrements déclarations 2042, assiettes CSG)

Les tableaux correspondants sont stockés dans trois fichiers Excel : `ComptesNationaux.xls`, `DonneesFiscales.xls` et `Demographie.xls`. Dans cette partie nous décrivons tour à tour les tableaux figurant dans ces fichiers et précisons un certain nombre de points conceptuels et méthodologiques. La base de données `Parametres.xls` utilisée par le simulateur va chercher ses données dans ces trois fichiers Excel.

Les bases de données `Parametres(Impots).xls`, `Parametres(Transferts).xls`, `ParametresISF.xls` et `Parametres(elast_enfants).xls` contiennent principalement des informations législatives saisies directement. Les sources sont indiquées directement dans ces fichiers Excel (en général il s'agit simplement des textes de loi correspondants : Code général des impôts (CGI), Code de la Sécurité sociale (CSS) ou le Code de l'action sociale et des familles (CASF), disponibles sur le site www.legifrance.gouv.fr).

4.1 Démographie

Les tableaux du fichier Demographie.xls contiennent les données démographiques utilisées pour le calage de la population dans le modèle.

Tableau DEMO1 : Population totale et population adulte en France 2005-2010

Tableau DEMO2 : Population représentée dans les déclarations de revenus en France 2005-2010

Deux points méritent une attention particulière, dès lors que les sources des données démographiques proviennent à la fois de données des Comptes nationaux et des statistiques fiscales.

4.1.1 Champ géographique

Le champ géographique retenu dans le simulateur est la France entière (métropole et DOM). Cela correspond au champ retenu aussi bien dans les comptes nationaux que dans les statistiques fiscales et budgétaires.

Comptes nationaux : le champ couvert est le territoire économique national (métropole et DOM) depuis la base CN 2000¹.

Statistiques fiscales : le champ couvert correspond à toutes les déclarations de métropole et des DOM, et nous nous référons toujours à ce champ² En 2007, on estime ainsi que la métropole représente 97,3% de la France entière au niveau du nombre de foyers, 98,1% au niveau du revenu déclaré, 99,1% au niveau de l'impôt payé. Les statistiques démographiques semblent parfaitement cohérentes avec les statistiques fiscales³.

1. Auparavant la Comptabilité nationale recouvrait uniquement la métropole.

2. Les statistiques détaillées publiées dans ASDGFIP permettent d'isoler les DOM.

3. Les échantillons lourds de déclarations de revenus portent également sur le champ France entière (y compris Dom) : les ratios (dénombrements exhaustifs)/(échantillons lourds) sont toujours de l'ordre de 100,0%-100,2% pour toutes les masses de revenus et les effectifs

Statistiques budgétaires : le champ budgétaire correspond aussi à la France entière, la loi de finance couvrant aussi bien la métropole que les DOM.

4.1.2 Doubles déclarations

La comparaison entre la population adulte représentée dans les déclarations de revenus (comme déclarant, conjoint ou enfant majeur rattaché) et la population adulte résidente au 1^{er} janvier fait apparaître des ratios légèrement supérieurs à 100% : autour de 101%, et en légère hausse (voir Tableau DEMO2). Ce léger écart semble dû au fait que l'estimation du nombre d'adultes figurant dans deux déclarations de revenus indiquée sur le Tableau DEMO2 est trop faible : nous avons simplement additionné le nombre de mariages (environ 270 000 par an sur la période 2005-2009) et le nombre de divorces (environ 130 000 par an), soit environ 0,8 million d'adultes comptés deux fois. Le nombre réel de doubles comptes est en fait plus élevé, d'une part parce qu'il faut prendre en compte le nombre de Pacs conclus dans l'année et rompus dans l'année, d'autre part parce qu'il faut prendre en compte les séparations de couples mariés (ou pacsés) dues au décès de l'un des conjoints (ce qui donne également lieu à double déclaration). Dans les déclarations de revenu, on constate que le nombre d'adultes comptés deux fois est d'environ 1,2 millions (revenus 2006), si bien que la population adulte représentée dans les déclarations de revenus est quasiment identique à la population résidente au 1^{er} janvier fournie par les statistiques démographiques (écart inférieur à 0,1%)⁴. Ces résultats valident notre choix méthodologique de calage des fichiers individuels virtuels sur la population résidente⁵.

4. Les tabulations statistiques établies par Landais (2008) indiquent que l'échantillon lourd 2006 porte sur 35,5 millions de déclarations représentant 49,0 millions d'adultes (50,2 millions avant déductions des doubles comptes). Les doubles comptes proviennent d'environ 350 000 mariages ou Pacs conclus dans l'année (case X), 150 000 divorces ou ruptures de Pacs (case Y), et 200 000 séparations par décès (case Z), soit au total environ 1,2 millions.

5. Les ratios relativement élevés (autour de 107%-108%) obtenus pour la population mineure semblent s'expliquer (au moins en partie) par les enfants en résidence alternée comptés plusieurs fois. Cette question mériterait d'être davantage étudiée. Les enfants en résidence alternée peuvent

4.2 Comptabilité nationale

Nous présentons ici les tableaux CN1 à CN23 du fichier ComptesNationaux.xls qui servent de base au calage macro-économique du modèle.

4.2.1 Sources et prévisions macro-économiques utilisées

Pour les années 2005-2009, les données macro-économiques que nous utilisons sont issues des comptes nationaux publiés par l'Insee, sans aucune correction de notre part. Nous utilisons principalement les tableaux 3.101 à 3.601 (comptes de revenus détaillés des secteurs institutionnels), ainsi que les tableaux économiques d'ensemble (TEE). Tous les détails techniques sur les sources et concepts sont indiqués sur les différents tableaux et dans le texte ci-dessous ⁶.

Pour les années 2010-2012, nous avons utilisé des prévisions macro-économiques. A la date de rédaction de cette note méthodologique (janvier 2011), les derniers comptes nationaux complets publiés par l'Insee portaient en effet sur l'année 2009 (tableaux mis en ligne en juillet 2010) ⁷. Nous avons procédé de la façon suivante :

1. Pour l'année 2010, nous avons repris pour l'essentiel les prévisions indiquées dans le Projet de loi de finances (PLF) 2011 déposée par le gouvernement en septembre 2010, soit un taux de croissance nominal du PIB de 2,10%, se décomposant en une croissance réelle de 1,50% et une inflation de 0,60% ⁸.

maintenant être déclarés en case H, mais les effectifs correspondants, bien qu'en forte augmentation (210 000 en 2006, 290 000 en 2008), paraissent faibles, et dans tous les cas insuffisants pour expliquer l'écart obtenu sur le Tableau DEMO2. Une autre source d'imprécision vient du fait que nous avons inclus dans les enfants mineurs tous les enfants handicapés (case G, environ 230 000 enfants), qui incluent des enfants majeurs.

6. Des détails supplémentaires sont donnés dans Piketty (2010, Annexe A), qui fournit en outre des séries historiques fondées sur le même cadre comptable et les mêmes définitions que celles adoptées dans les tableaux CN1 à CN24 infra (quelques légères différences seront signalées plus bas).

7. Une version révisée de ces comptes 2009 sera publiée en juillet 2011, date à laquelle seront également publiés les premiers comptes complets portant sur l'année 2010.

8. Cf. PLF 2011, *Rapport économique, social et financier* (RESF), Tome 1, pp. 56-59. A noter : la prévision d'inflation au sens IPC est de 1,50% pour 2010 (comme pour 2011) ; mais la prévision d'inflation au sens de l'indice des prix du PIB (qui est celle qui nous intéresse pour estimer la croissance nominale du PIB et du revenu national) est de seulement 0,60%. Cette prévision de croissance réelle de 1,50% pour l'année 2010 était relativement consensuelle à l'automne 2010. La

2. Pour les années 2011-2012, l'exercice est plus difficile. Nous avons retenu un taux de croissance nominal du PIB de 3,00% pour 2011 et 2012, se décomposant en une croissance réelle de 1,50% et une inflation de 1,50%. Cette prévision de croissance réelle de 1,50% pour 2011 correspond à la prévision moyenne publiée par les instituts de conjoncture à l'automne 2010. Elle est inférieure à la prévision officielle soutenue par le gouvernement dans le cadre du PLF 2011 (2,00%)⁹.
3. Nous avons appliqué ces taux de croissances nominaux (2,10% pour 2010 et 3,00% pour 2011-2012) à tous les agrégats des comptes nationaux 2009 de façon uniforme, avec toutefois les exceptions suivantes, justifiées par les statistiques et prévisions disponibles à la date d'écriture de cette note :
 - Nous avons supposé que la masse salariale progresse moins vite que le PIB en 2010-2011 (1,50% au lieu de 2,10% en 2010, 1,80% au lieu de 3,00% en 2011), et inversement que les profits progressent plus vite que le PIB, de façon à ce que le partage capital-travail retourne en 2011 à son niveau d'avant-crise ; ce processus de reconstitution des profits est supposé achevé fin 2011, si bien qu'en 2012 salaires et profits sont supposés croître au même rythme (3,00%)¹⁰.
 - Nous avons supposé que les loyers progressent plus vite que le PIB en 2010-2011 (3,30% en 2010, 4,30% en 2011), puis au même rythme en 2012

croissance effectivement réalisée sera probablement assez proche.

9. Cf. PLF 2011, RESF tome 1, pp. 56-59.

10. Voir Tableaux CN2 et CN2p. Nous avons supposé une reconstitution de la part des profits légèrement plus rapide que celle supposé par le gouvernement. Par exemple, ce dernier prévoit pour l'année 2010 une croissance de 1,8% des salaires bruts versés par les Sociétés non financières (SNF) et de 4,8% de l'Excédent brut d'exploitation (EBE) réalisé par les SNF (ce qui correspond à une croissance de l'ordre de 7% de l'ENE, si l'on suppose que la dépréciation croît au même rythme que le PIB). Voir PLF 2011, RESF tome 1, p. 57, comptes des sociétés non financières. Notre hypothèse de croissance de 1,5% de la masse salariale pour 2010 semble plus réaliste (voir par exemple les dernières statistiques de recouvrement CSG présentées dans le Rapport CCSS, septembre 2010, pp. 80-87). Les écarts sont en tout état de cause relativement modeste. Rien ne garantit évidemment que le partage capital-travail retrouvera exactement son niveau d'avant-crise (nous supposons que la part des profits s'établira en 2011-2012 à un niveau légèrement inférieur à 2007-2008, alors que le gouvernement semble tabler sur un niveau plus nettement inférieur, sans expliciter ce qui motive cette prédiction).

(3,00%)¹¹.

- Enfin, nous avons supposé que les recettes de l'impôt sur les sociétés, qui s'étaient effondrées en 2008-2009, remontaient fortement en 2010-2011, avant de se stabiliser en 2012 à un niveau légèrement inférieur à celui d'avant-crise¹².
- Au final, le taux global de prélèvements obligatoires remonte de 0,3 point de revenu national en 2010 et de 0,6 point en 2011, puis se stabilise en 2012¹³.

4.2.2 Revenu national et revenu disponible

Les premiers tableaux (Tableaux CN1 à CN4) fournissent des décompositions habituelles du revenu national.

Tableau CN1 : Revenu national vs Produit intérieur brut

Le revenu national de l'année t (Y_t) est égal au Produit intérieur brut (PIB_t) moins la dépréciation du capital (KD_t) et plus les revenus venant de l'étranger (FY_t) :

$$Y_t = PIB_t - KD_t + FY_t$$

Tableau CN2 : Décomposition du revenu national par secteur de production

Le revenu national (Y_t) se décompose en différents secteurs de production :

11. Voir Tableaux CN2 et CN2p. Pour les loyers nous avons simplement repris les taux de croissance 2010-2011 de l'EBE des ménages indiqués dans le PLF 2011, RESF tome 1, p.58. Rien ne garantit évidemment que cette hausse tendancielle des loyers s'interrompe en 2012.

12. Voir Tableaux CN5 et CN9. Les recettes nettes IS retenues pour 2010 et 2011 (35,0 et 45,0 milliards) correspondent aux prévisions du gouvernement (voir PLF 2011, Voies et moyens tome 1, p. 14). Il est difficile de savoir si les recettes de l'IS remonteront intégralement à leur niveau d'avant-crise (cela dépendra notamment de l'évolution de divers dispositifs tels que le crédit impôt recherche).

13. Tout dépend évidemment de la politique fiscale qui sera suivie en 2012. Les hypothèses faites ici correspondent à un cadre de référence à partir duquel il est possible de simuler différentes réformes fiscales. Le gouvernement table sur une hausse de 0,3 point du taux de prélèvement obligatoires en 2010, puis de 1,0 point en 2011 (voir PLF 2011, RESF tome 1, p. 62). Nous obtenons une hausse plus faible que le gouvernement pour 2011, à la fois parce que nous supposons une croissance plus faible, et parce que nous calculons les impôts indirects par solde.

- Le secteur des sociétés (Y_{st}) qui correspond à la somme des profits des sociétés et des salaires versés (y-compris les cotisations sociales).
- Le secteur immobilier (Y_{lt}) qui correspond à la valeur des loyers (réels ou imputés) des habitations possédées par les ménages.
- Le secteur des non-salariés (Y_{nst})
- Le secteur public (Y_{gt}) valorisé par sa masse salariale

Il faut en outre ajouter les revenus nets du reste du monde (Y_{ft}) et les impôts indirects (T_{it}) :

$$Y_t = Y_{st} + Y_{lt} + Y_{it} + Y_{gt} + Y_{ft} + T_{it}$$

Tableau CN3 : Revenu disponible, impôts et transferts

Le revenu disponible (Y_{dt}) se définit comme le revenu national auquel on soustrait tous les prélèvements obligatoires (T_t) et auquel on ajoute les transferts monétaires – c'est-à-dire les transferts de remplacement (Y_{Rt}) et les transferts purs (Y_{Tt}) – ainsi que les intérêts nets versés par le gouvernement (Y_{Kgt}) :

$$Y_{dt} = Y_t - T_t + Y_{Rt} + Y_{Tt} + Y_{Kgt}$$

Remarques :

- Le revenu disponible ainsi défini inclut les profits non distribués des sociétés (traités comme un revenu ré-épargné des actionnaires).
- Les intérêts publics entrent dans le revenu disponible mais pas dans le revenu national ; ici on a ajouté aux intérêts publics les plus-values mobilières (dans leur extension minimale : valeur déclarée IRPP) ; c'est un choix discutable, dans la mesure où les profits non distribués sont déjà inclus ; cela semble toutefois le choix le moins incohérent (voir plus bas) ; de toute façon, cela ne porte que sur moins de 1% de revenu national.

- iii Si on ajoute les transferts en nature (=dépenses publiques individualisables en CN SEC/ESA 95¹⁴, i.e. essentiellement éducation, santé, logement) on parvient pratiquement à 100% du revenu national ; si on ajoutait la valeur des autres dépenses publiques (défense, police, etc.) alors par définition on arriverait à 100% (si le déficit public est nul).

Tableau CN4 : Revenu disponible, consommation et épargne

Le revenu disponible se décompose ensuite entre consommation et épargne. On notera que moins de 20% de l'épargne vient des profits non distribués, contre plus de 80% venant directement des ménages (typiquement moins de 2% de revenu national vs 8%-9%, pour 10%-11% de taux d'épargne au total en % du revenu national).

4.2.3 Décomposition des impôts et des transferts

Dans les tableaux CN5 à CN12, on décompose chaque type de prélèvement obligatoire en grands agrégats qui permettent le calage des masses de prélèvements dans le modèle.

Tableau CN5 : Les différents types d'impôts en France

Les prélèvements obligatoires (T_t) incluent l'ensemble des impôts, taxes, contributions, cotisations obligatoires de toutes natures reçues par les administrations publiques. On commence par la décomposition suivante en quatre catégories, fondée sur les concepts de la comptabilité nationale ESA 95 (cf. Tableau Impôts) :

$$T_t = T_{it} + T_{dst} + T_{dpt} + CS_t$$

Avec :

14. Le système européen de comptabilité nationale (SEC ou ESA en anglais) a été adopté en 1995 suite aux conventions adoptées au niveau international en 1993.

T_{it}	= Impôts indirects (D21+D29-D31-D39)
	= TVA, TIPP, TP, TH, TS...
T_{dst}	= Impôts directs sur les sociétés (D5)
	= IS
T_{dpt}	= Impôts directs sur les personnes (D5+D91D)
	= IRPP+CSG+TH+ISF+DMTG+CSK
CS_t	= Cotisations sociales (D61)
	= toutes cotisations obligatoires, y compris fictives

Ces quatre catégories de prélèvements, ainsi que les hypothèses d'incidence fiscale que nous faisons pour chacune d'entre elles, sont détaillées sur les tableaux. Pour les impôts directs et les cotisations sociales, les choses sont assez claires. Pour les impôts indirects, c'est plus complexe, voir ci-dessous.

A noter :

Notre définition des prélèvements obligatoires est essentiellement la même que celle utilisée par l'Insee, à deux légères différences près¹⁵.

- i Premièrement, nous incluons toutes les cotisations sociales obligatoires reçues par les administrations publiques, y compris les cotisations fictives que les administrations se versent à elles mêmes (correspondant notamment aux pensions de retraites de la Fonction Publique)¹⁶. Les exclure, comme le fait l'Insee, conduirait à biaiser fortement nos comparaisons

15. Il n'existe pas de définition internationale officielle de la notion de prélèvements obligatoires (la nomenclature ESA 1995 ne donne pas de définition, du fait de problèmes conceptuels liés à la frontière recettes/dépenses et aux doubles comptes qui en découlent : dépenses fiscales, prélèvements sur transferts, prélèvements que les administrations se versent à elles-mêmes, etc.). Les tableaux officiels de la comptabilité nationale publiés par l'Insee utilisent les catégories ESA 1995 et ne donnent donc pas de total général des prélèvements obligatoires. Des tentatives d'addition générale sont proposées dans des documents annexes, comme par exemple le « Rapport sur les prélèvements obligatoires et leur évolution » annexé chaque année au Projet de loi de finances.

16. Par contre, nous excluons évidemment des prélèvements obligatoires les cotisations sociales non obligatoires (versements volontaires à des mutuelles santé ou régimes facultatifs de retraite sur-complémentaires).

de taux globaux d'imposition entre salariés privés et publics.

- ii Deuxièmement, afin de simplifier nos hypothèses d'incidence fiscale, nous définissons les impôts indirects comme la somme des impôts sur les produits (D21) et des impôts sur la production (D29), nets de subventions sur les produits (D31) et des subventions d'exploitation (D39), alors que l'Insee prend en compte les impôts indirects bruts.

Ces deux différences se compensent approximativement (les cotisations fictives et les subventions représentent des masses d'environ 30 milliards d'euros chacune, soit environ 1,5-2 points de revenu national), si bien par exemple que nous obtenons un total des prélèvements obligatoires pour l'année 2008 de 835,1 milliards d'euros¹⁷, alors que l'Insee obtient 834,4 milliards¹⁸. En toute logique, la meilleure solution serait sans doute d'inclure les cotisations fictives dans le total, mais de ne pas déduire les subventions, auquel cas le taux global d'imposition augmenterait de 1,5-2 points, et tous les taux d'imposition individuels seraient approximativement relevés de 1,5-2 points (à supposer que les subventions sur les produits et d'exploitation bénéficient proportionnellement à tous les niveaux et catégories de revenus, question difficile que nous ne cherchons pas à traiter ici).

Tableau CN6 : Les différents types de transferts en France

La frontière entre transferts monétaires et transferts en nature est un peu arbitraire. Par exemple les allocations logement sont classées par la Comptabilité nationale en transferts en nature. Nous les traitons ici comme des transferts monétaires.

17. Cf. Tableau Impôts.

18. Cf. PLF 2010, Rapport Prélèvements obligatoires (RPO), septembre 2009, p. 63. Pour l'année 2009, nous obtenons 790,0, alors que l'Insee obtient 793,0. Cf. PLF 2011, RPO, septembre 2010, p.46.

Tableau CN7 : Décomposition des revenus de transferts purs

Ce tableau correspond aux différentes masses simulées dans le simulateur.

Tableau CN8 : Décomposition des impôts indirects

Les impôts indirects, au sens de la comptabilité nationale (D21+D29+D31+D39) regroupent des impôts extrêmement différents, que nous décomposons en quatre catégories (cf. Tableau Impôts indirects) :

$$T_{it} = TVA_t + TS_t + TF_t + TP_t$$

Avec :

TVA_t = impôts sur les produits nets de subventions sur les produits (D21+D29)

TS_t = impôts sur les salaires et la main d'œuvre (D291)

= « taxes sur les salaires »

TF_t = taxe foncière sur les propriétés bâties des ménages (part ménage de D292)

TP_t = autres impôts divers sur la production nets de subventions d'exploitation

= (D292 hors TF mén + D39)

Hypothèses d'incidence :

TS_t = incidence sur les salaires = ce poste regroupe la taxe sur les salaires proprement dite (due par secteur financier et autres structures – associations etc. – non soumises à TVA) et plusieurs prélèvements assis sur les salaires (contributions transport, formation professionnelle, logement etc.) non comptés dans les cotisations sociales ; nous les incluons dans les cotisations sociales non contributives ; ce poste pèse 20-25 milliards soit de l'ordre de 4-5 points de masse salariale secteur privé.

TF_t = taxe foncière = incidence sur les loyers réels et fictifs perçus par les propriétaires (de fait, la comptabilité nationale retranche la TF des loyers

pour calculer la valeur ajoutée du secteur immobilier ; on la ré-ajoute aux loyers).

TVA_t et TP_t = le plus difficile à imputer ; on les traite ensemble car en pratique la TP est depuis des années principalement assise sur la valeur ajoutée (mécanisme de plafonnement) et l'est officiellement depuis la réforme de 2009. Il existe deux façons polaires de voir l'incidence de ces prélèvements : sur les prix à la consommation, ou sur les revenus des facteurs. On suppose que l'incidence est à 70% sur les prix et à 30% sur les facteurs (Carbonnier, C., 2007; Carbonnier, 2009).

Quelques détails supplémentaires :

Impôts sur les produits (TVA_t)

Nous regroupons tous les impôts sur les produits nets de subventions (D21+D29) dans la rubrique TVA_t. Sur les quelques 200 milliards de recettes correspondantes, environ les deux tiers (130 milliards) proviennent de la TVA proprement dite, et un tiers (70 milliards) des autres impôts sur les produits (dont environ 25 milliards pour la TIPP, 10 milliards pour les taxes sur le tabac, 3 milliards sur les boissons, 2 milliards sur le loto, et un grand nombre d'autres taxes spécifiques)¹⁹. Idéalement, on pourrait chercher à attribuer ces différentes taxes au niveau individuel, en fonction des structures de consommation (Godefroy, 2003). Dans cette version de TAXIPP, nous prenons ces taxes en bloc et nous faisons une hypothèse globale sur leur incidence.

Autres impôts sur la production (TP_t)

A compter de 2010, la TP a été officiellement remplacée par la somme d'une cotisation foncière des entreprises (CFE) et d'une cotisation sur la

19. Cf. le tableau « Principaux impôts par catégorie » annexé aux tableaux administrations publiques de la comptabilité nationale publiés sur www.insee.fr (ce tableau permet de faire le lien entre les catégories de prélèvements au sens de la comptabilité nationale et les catégories de prélèvement au sens des lois fiscales et budgétaires).

valeur ajoutée (CVA) des entreprises (définie comme la différence entre chiffres d'affaires et achats de toutes natures, y compris matériel, équipement, études, etc.²⁰ Dans la Loi de finances pour 2010 (État A) comme dans le PLF 2010 (EVM tome 1), la cotisation foncière est chiffrée à 5,4 milliards et la cotisation valeur ajoutée à 10,1 milliards, sans autre précision. Les 10,1 milliards correspondent à environ 1-1,5 points d'une assiette comprenant les salaires bruts, les cotisations employeurs et les bénéfices (hors bénéfices réinvestis) pour le secteur privé²¹. En raison de la grande similitude d'assiette avec la TVA (seule différence = imports/exports), il paraît logique de faire le même type d'hypothèse sur l'incidence finale (du type 30%-70%).

Impôts sur les salaires et la main d'œuvre (TS)

Le total des autres « impôts sur les salaires et la main d'œuvre » (D291) est en 2008 de 22,5 milliards d'euros, dont environ la moitié provenant de la taxe sur les salaires, et l'autre moitié des prélèvements transport, logement (FNAL) et dépendance (contribution solidarité autonomie) (cf. Comptabilité Nationale, Tableau « Principaux impôts par catégories »). Au total, ces 22,5 milliards représentent environ 4% de la masse salariale du secteur privé, dont environ 2% pour la taxe sur les salaires et 2% pour les autres prélèvements assis sur les salaires.

Examinons ces deux termes.

i Pour comparaison, le taux de la taxe sur les salaires (CGI, article 231) suit un barème progressif : 4,25% sur la fraction des salaires bruts annuels inférieurs à 7 491€, 8,50% sur la fraction comprise entre 7 491€ et 14 960€, et 13,60% sur la fraction supérieure à 14 960€ (cf. CGI, article 231 ; seuils révisés chaque année comme les

20. Les bénéfices réinvestis sont donc entièrement exonérés (cf. LF 2010 article 2, et CGI article 1586 sexies pour la définition fiscale de cette valeur ajoutée).

21. La loi donne la possibilité un plafonnement global CFE+CVA à 3% de la valeur ajoutée.

tranches du barème IR ; abattements prévus pour les associations et les mutuelles employant moins de 30 salariés, cf. CGI article 1679A). Vue la répartition des salaires brut annuels, on peut estimer que le taux effectif moyen est de l'ordre de 10%, et qu'il s'applique à environ 15%-20% de la masse salariale (privé + public), d'où un taux global de prélèvement sur les salaire de l'ordre de 1,5%-2% (note : le taux maximum de 13,60% doit être comparé à TVA 20%).

- ii Pour comparaison, le taux global des prélèvements transports-formation professionnelle-apprentissage-logement-construction atteint 5,83% du salaire brut (cf. tableau cotisations sociales et contributions non contributives). Certes le taux est plus faible dans les entreprises de moins de 20 salariés (et en dehors des grandes agglomérations pour ce qui concerne le versement transport). Mais les recettes de l'ordre de 2% de la masse salariale indiquées en D291 semblent tout de même très faibles.

Taxe foncière (TF_t)

Nous isolons dans la rubrique TF_t la taxe foncière sur les propriétés bâties acquittée par les ménages = nous prenons la totalité du poste D292 acquitté par les ménages. La difficulté vient du fait que les statistiques fiscales ne permettent pas d'isoler la TF ménages et de la TF entreprises²².

Tableau CN9 : Décomposition des impôts directs

Les recettes de la TH sont estimées par solde et incluent donc un petit nombre de petites taxes ; les recettes de la TH sont donc légèrement trop élevées.

22. Par exemple PLF 2010, Rapport sur les prélèvements obligatoires, annexe 3, p. 60, qui indique uniquement une décomposition 2008 entre TF PB 22,0 milliards et TF PNB 0,9 milliards ; idem pour Rapport de l'Observatoire des finances locales 2010 p. 152 ; cf. également Rapport CPO 2009 pp. 104-105 qui en l'absence de statistiques fiscales disponibles reprennent les données cadastrales et tentent de répartir les bases locatives des locaux d'habitation et des biens industriels et commerciaux aux ménages et aux entreprises ; ils aboutissent à une estimation TF PB ménages de 14,0 milliards pour 2008, et 17,5 milliards en incluant la Taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM).

Tableau CN10 : Décomposition des cotisations sociales

Toutes les explications sont sur le tableau.

Tableau CN11 : Décomposition des cotisations sociales patronales

Toutes les explications sont sur le tableau.

Tableau CN12 : Décomposition des cotisations sociales salariales et non-salariales

Toutes les explications sont sur le tableau.

4.2.4 Le circuit des revenus du capital (Tableaux CN13 à CN18)

Tableau CN13 : Le circuit des revenus fonciers (loyers réels et imputés)

On définit les revenus fonciers (au sens économique) comme loyers moins dépréciation moins les intérêts d'emprunt. On suppose que tous les intérêts payés par les ménages concernent des emprunts immobiliers, ce qui est (un peu) exagéré. Cela conduit à sous estimer (un peu) les revenus fonciers.

Tableau CN14 : Synthèse sur l'imposition des revenus fonciers en France

Toutes les explications sont sur le tableau.

Tableau CN15 : Le circuit des revenus financiers (intérêts, dividendes, plus-values)

Les revenus financiers (intérêts, dividendes, plus-values) proviennent de quatre sources économiques : bien sûr, les profits des sociétés, qui se décomposent

classiquement en IS + intérêts et dividendes nets distribués + profits non distribués²³ ; mais aussi les intérêts nets versés par gouvernement, les intérêts et dividendes nets versés par le reste du monde (petit flux net mais énormes flux bruts, voir tableaux détaillés), et les intérêts bruts versés par les ménages. Par construction, en comptabilité nationale, la somme de ces quatre postes est exactement égale au total des intérêts et dividendes reçus par les ménages. Bien sur, les trois derniers postes transitent presque tout le temps par les sociétés financières (i.e. les ménages ne possèdent presque jamais en direct des titres sur le gouvernement, le reste du monde ou les autres ménages), mais le fait de présenter le circuit des revenus financiers de cette façon permet de clarifier les choses.

Tableau CN16 : Synthèse sur l'imposition des revenus financiers en France

Toutes les explications sont sur le tableau.

Tableau CN17 : Synthèse sur l'imposition des revenus du capital en France

Ce tableau est important car il permet d'effectuer une comparaison des revenus fonciers et financiers économiques (mesurés par la Comptabilité nationale) aux assiettes CSG et IRPP .

A noter : l'assiette CSG sur les revenus du capital est bien sûr plus grosse que l'assiette IRPP sur ces mêmes revenus, mais il manque tout de même 50% des revenus financiers, et 70% des revenus fonciers.

Tableau CN18 : Le rendement du capital en France (avant impôts)

23. A noter : les profits non distribués sont définis par solde et incluent les transferts unilatéraux versés par les entreprises, traités comme une taxe par Piketty (2010, annexe A), mais que nous choisissons de traiter ici comme faisant partie des profits non distribués (à priori les dépenses de mécénat, dons caritatifs et autres transferts unilatéraux des entreprises doivent être dans l'intérêt bien compris de l'entreprise et des actionnaires ; sinon ces transferts n'existeraient pas ; ce choix semble donc plus justifié).

Toutes les explications sont sur le tableau.

4.2.5 Revenu primaire et taux globaux d'imposition des facteurs

Les derniers tableaux (Tableaux CN19 à CN24) calculent des taux globaux d'imposition des facteurs à partir d'hypothèses simplificatrices. Ces calculs sont données pour illustration et pour cadrer le débat sur taxation du capital vs taxation du travail.

Tableau CN19 : Incidence des impôts indirects

Tableau CN20a : Structure du revenu primaire en France : taux globaux d'imposition

Tableau CN21a : Passage du revenu primaire au revenu disponible (travail)

Tableau CN22a : Passage du revenu primaire au revenu disponible (capital)

Tableau CN23a : Impôts payés sur les revenus de transferts

voir aussi Tableaux CN20b-CN23b : mêmes tableaux, mais avec méthode alternative de calculs.

Note :

Revenu primaire total \neq Revenu national

Revenu primaire total = Revenu national + Intérêts publics (et PV)

– Impôts indirects payés par les revenus de transferts

Par exemple si on augmente le paramètre α (part de la TVA et de la TP reportée sur les prix à la consommation), le revenu primaire total baisse. Inversement si $\alpha = 0$, toute la TVA et la TP est supposée être payée par les facteurs. Le revenu primaire total est alors maximal, et on a simplement :

$$\text{Revenu primaire} = \text{Revenu national} + \text{Intérêts publics (et PV)}$$

En pratique pour $\alpha = 0$, le revenu primaire vaut 103% du revenu national (Intérêts publics + PV = 2 + 1 = environ 3 points de revenu national).

Pour $\alpha = 1$, le revenu primaire vaut 99% du revenu national (car pour $\alpha = 1$, la TVA et la TP payées par les revenus de transferts représentent environ 4 points de revenu national, soit en gros 20% x 20%).

Avec incidence prix $\alpha = 70\%$, les deux effets s'équilibrent, et en gros le revenu primaire est égal au revenu national.

Note sur la notion de taux global d'imposition du revenu primaire :

$$\begin{aligned} \text{Taux global d'imposition du revenu national} &= \frac{\text{Impôts}}{\text{Revenu national}} \\ &= \text{environ } 50\% \end{aligned}$$

$$\text{Tx_imp_revenu primaire} = \frac{\text{Impôts} - \text{Impôts directs et indirects payés par revenus de transferts}}{\text{Revenu primaire}}$$

Les impôts directs et indirects payés par les revenus de transferts représentant environ 5 points de revenu national (2+3), le taux global d'imposition du revenu primaire est de 45% et non de 50%.

Bien sur le taux global d'imposition du revenu primaire est maximal pour $\alpha = 0$ (cas où la TVA et la TP sont entièrement payées par les facteurs). Les variations sont toutefois réduites par le fait que le dénominateur est également maximal pour $\alpha = 0$.

Ce taux global d'imposition du revenu primaire de 45% se décompose en 50% pour le travail, vs 25%-30% pour le capital.

Quand on retire les cotisations chômage et retraite, le taux global d'imposition du travail tombe à 35%, vs 25% pour le capital (en fait, plutôt 35%-40% vs 25%-30%).

A noter :

- i Quand on retire les cotisations chômage et retraite, il est essentiel conceptuellement d'ajouter les impôts directs et indirects payés par les revenus de transferts financés par cotisations ; dans les tableaux de la comptabilité nationale, on applique le taux moyen d'imposition des revenus de transferts (environ 20%) à ces cotisations (cf. formules) (l'autre solution serait de retirer ces cotisations à la fois du numérateur et du dénominateur, dans ce cas on trouverait 40% = un peu élevé).
- ii Retirer entièrement les cotisations chômage et retraite est discutable : pour toutes les personnes qui liquident leur retraite au niveau du minimum vieillesse (ou qui touchent des allocations chômage au niveau du RSA), les cotisations chômage-retraite sont des pures taxes ; la part de ces cotisations à considérer comme de pures taxes est ainsi particulièrement élevée pour les bas salaires.
- iii Sur les tableaux on donne les résultats avec un taux épargne uniforme ; si l'on prend un taux d'épargne nul sur les revenus du travail et/ou les revenus de transferts, alors le taux d'imposition du capital tombe à 20%-25% au lieu de 25%-30%.

Note sur profil des taux d'épargne : dans le simulateur on fait varier le taux d'épargne en fonction du niveau de revenu disponible ; dans les tableaux agrégés, on ne peut faire cela, et on se contente de faire des tests de robustesse en faisant varier les ratios entre le taux d'épargne sur les revenus travail et le taux d'épargne sur les revenus de transferts vs le taux d'épargne agrégé. Cela n'est pas très satisfaisant, mais le fait est que cela donne des conclusions similaires. A noter : dans les deux cas (simulateur et tableaux comptabilité nationale), les revenus prenant la forme de profits non distribués sont par définition épargnés à 100%, si bien que même dans la spécification « épargne uniforme » le tx d'épargne sur les revenus du capital (et donc sur les hauts revenus concernés) est plus élevé.

Note sur revenu disponible = consommation + épargne : dans les deux cas (simulateur et comptabilité nationale), il est important de décomposer la consommation en :

$$\text{Conso} = \text{conso hors loyers} + \text{loyers consommés (propriétaire ou locataire)}$$

La part conso de TVA+TP concerne uniquement la conso hors loyers.

Dans la méthode a, on suppose que le fait d'être propriétaire n'a aucun impact sur le partage entre la consommation hors loyers et loyers, ce qui conduit à surestimer le taux de TVA + TP payé par les propriétaires (et donc par les revenus du capital).

Inversement, dans la méthode b, on impute la consommation de loyer des propriétaires entièrement à leur revenu du capital fictif, ce qui conduit à sous-estimer le taux de TVA + TP payé par les propriétaires (et donc par les revenus du capital).

La vérité est entre les deux méthodes (sans doute plus proche de la méthode a). Aucune de ces deux méthodes d'estimation purement macro n'est satisfaisante. La

bonne solution est celle adoptée dans le simulateur micro.

4.3 Dénombrements fiscaux

Les tableaux de `DonneesFiscales.xls` contiennent des séries aussi homogènes que possible sur les assiettes IRPP et CSG.

4.3.1 Données issues des déclarations de revenus

En principe, toutes les explications nécessaires sont dans les tableaux. On se contente de suivre les cases de la déclaration. Toutes les données brutes utilisées pour construire ces tableaux, et en particulier les dénombrements des déclarations de revenus 2042 établis par l'administration fiscale, sont disponibles sur www.impot.gouv.fr²⁴.

Au total, les dénombrements exhaustifs à partir des déclarations 2042 sont disponibles pour les revenus 2003-2008. Le champ couvert correspond à la France entière (y compris Dom) et la situation correspond aux émissions au 31 décembre de l'année suivante. Il s'agit donc du même champ que les tableaux par tranches de revenu déclaré ou d'impôt payé (anciennement appelés « États 1921 »), qui existent depuis les revenus 1915. Les tableaux de base par tranches de revenu sont disponibles en ligne pour les revenus 2001-2008 (au niveau national, et par région, département, ville). Il existe aussi des tableaux plus détaillés disponibles dans les *Annuaire statistiques de la DGFIP* (ASDGFIP 2001-2008 sont disponibles en ligne).

En principe, toutes les explications nécessaires sont données sur les tableaux IRPP-1 à IRPP-4.

Quelques précisions supplémentaires sur les catégories de revenus utilisées :

²⁴. Les derniers dénombrements publiés concernent les revenus 2008. Ils ont été publiés en juillet 2010.

Salaires : Somme des cases AJ-DJ et AU-DU des déclarations 2042²⁵.

Bénéfices agricoles : Somme de toutes les cases bénéfices agricoles (moins cases déficits) des déclarations complémentaires 2042C (cadre 5A), à l'exception des cases portant sur les revenus exonérés et les plus-values professionnelles²⁶.

Bénéfices industriels et commerciaux : Somme de toutes les cases bénéfices industriels commerciaux (professionnels et non professionnels, moins cases déficits) des déclarations complémentaires 2042C (cadres 5B et 5C), à l'exception des cases portant sur les revenus exonérés et les plus-values professionnelles.

Bénéfices non commerciaux : Somme de toutes les cases bénéfices non commerciaux (professionnels et non professionnels, moins cases déficits) des déclarations complémentaires 2042C (cadres 5D et 5E), à l'exception des cases portant sur les revenus exonérés et les plus-values professionnelles.

Revenus non salariés exonérés : Somme de toutes les cases portant sur les revenus exonérés des déclarations complémentaires 2042C (cadres 5A à 5E).

Pensions de retraites : Cases AS-DS des déclarations 2042.

Allocations chômage et pré-retraites : Cases AP-DP des déclarations 2042.

Revenus fonciers : Cases BA (revenus fonciers nets, régime normal) et BE (loyers bruts, régime micro-foncier, diminués de l'abattement prévu : 30% depuis 2006, 40% auparavant).

25. Les cases AU-DU (heures supplémentaires exonérées) sont nulles en 2005-2006, et totalisent 1,9 milliard en 2007 et 11,6 milliards en 2008. Voir *DenombrementsDeclarations2042.xls*.

26. Pour les bénéfices agricoles comme pour les bénéfices industriels et commerciaux et les bénéfices non commerciaux, ont été additionnés les bénéfices imposables provenant de tous les régimes d'imposition (régime du forfait, régime réel simplifié, régime réel normal, etc.), à l'exception des revenus exonérés et des plus-values professionnelles. Voir détails dans les formules données dans les fichiers *DonneesFiscales.xls* et *DenombrementsDeclarations2042.xls*. Dans les trois cas, les cases correspondants aux bénéfices déclarés hors CGA (centres de gestions agréés) ont été rehaussés de 25% (ainsi que le prévoit la législation), et les cases correspondant aux déficits ont été retenus pour 50% de leur montant déclaré (ce qui correspond au taux moyen de déduction des déficits effectivement observé en pratique). Les déficits déclarés sont chaque année de l'ordre de 0,7 milliards pour les BA, 1,5 milliards pour les BIC, et 0,2 milliards pour les BNC (soit environ 2,4 milliards au total, dont 1,2 milliards déduits des bénéfices déclarés). Voir *DenombrementsDeclarations2042.xls*.

Revenus financiers : Nous avons additionné les cases correspondant aux revenus imposés au barème (avant abattement), au prélèvement forfaitaire libératoire (PFL) et au titre des plus-values mobilières (voir tableau Revenus financiers IRPP).

4.3.2 Données concernant les assiettes de revenus soumis à la CSG

En principe, toutes les explications nécessaires sont indiquées sur les tableaux.

On notera que les sources statistiques sur les assiettes de revenus soumis à la CSG sont relativement incomplètes.

Les lois de finances constituent en règle générale la meilleure source pour les recettes des impôts d'État (en particulier IR, IS, TVA), avec en outre des données très détaillées sur les niches fiscales dans l'annexe « Voies et Moyens » (vol.2) du PLF de chaque année (publié en septembre n-1). Mais les documents LF ou PLF ignorent totalement tout ce qui sort du budget de l'État proprement dit, et en particulier les recettes cotisations sociales et CSG-CRDS (ainsi que les recettes des impôts locaux). Sauf dans le Rapport sur les prélèvements obligatoires (RPO), nouveau document annexé au PLF de chaque année, qui contient en annexe une liste quasi-exhaustive des prélèvements obligatoires = version détaillée du tableau « Principaux impôts par catégories » (PIPG) ²⁷

La LFSS proprement dite contient en tableau dans les articles de loi les recettes CSG agrégées (de même que la LF proprement dite contient les recettes IR-IS-TVA etc.). Les annexes au PLFSS ne contiennent pas de décomposition détaillée (annexe 4 = décomposition par branche SS ; annexe 5 : analyse des mesures d'exonérations, en particulier bas salaires, mais pas de décomposition des recettes CSG par

27. Le tableau PIPG est un tableau non numéroté de la Comptabilité nationale, publié avec les tableaux APU/Finances publiques. Il permet dans une large mesure de faire le lien entre les catégories des comptes nationaux et les catégories budgétaires, et de décrire le passage entre recettes budgétaires et recettes de la Comptabilité nationale.

assiette).

Les données les plus détaillées sont non pas dans LFS/PLFSS, mais dans les Rapports de la Commission des comptes de la Sécurité sociale (Rapports CCSS, bi-annuels, annexés aux PLFSS), et parfois dans les rapports annuels du Fonds de Solidarité Vieillesse (FSV), avec des données de base publiées chaque année (recettes par type d'assiette, etc.) et des focus thématiques variant suivant les années.

ANNEXES : DICTIONNAIRES DES VARIABLES

A. Fichiers sources

TABLEAU 4.1: Variables socio-démographiques (fichier `indiv_demo_yyyy.dta`)

Variable	Description
<code>id_indiv</code>	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
<code>pondv</code>	Pondération individuelle
<code>sexe</code>	Sexe ²⁸
<code>naiss</code>	Année de naissance
<code>age</code>	Age au 1 ^{er} janvier ²⁹
<code>mat</code>	Situation matrimoniale au 1 ^{er} janvier ³⁰
<code>marie</code>	Individu marié ou pacsé ³¹
<code>concu</code>	Individu vivant en concubinage
<code>couple</code>	Individu vivant en couple ³²
<code>cohab</code>	Individu cohabitant avec d'autres adultes, sans être en couple
<code>seul</code>	Individu vivant seul, i.e. sans autre adulte ³³
<code>n_foy_men</code>	Nombre de foyers fiscaux cohabitant dans le ménage ³⁴

28. 1 : homme ; 2 : femme

29. L'âge, de 18 à 120 ans, est toujours exprimé en années révolues au 1^{er} janvier de l'année considérée (`age=annee-naiss-1`).

30. M : marié ; C : célibataire ; V : veuf ; D : divorcé ; O : pacsé

Le nombre d'individus pacsés est calé sur le nombre d'individus se déclarant pacsés dans les déclarations 2042. Pour les changements de statut matrimonial en cours d'année.

31. On définit `marie=1` si `mat=C` ou `mat=0`.

32. Correspond à `marie=1` ou `concu=1`.

33. Par construction `couple+cohab+seul=1` pour tous les individus.

34. Par définition, si `concu=1` alors `n_foy_men>=2`.

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
decl	Individu déclarant fiscal ³⁵
conj	Individu conjoint (marié ou pacsé) d'un déclarant fiscal
pac	Enfant majeur à charge ou rattaché au foyer de ses parents ³⁶
change	Changement de statut matrimonial en cours d'année ³⁷
p1	Fraction de l'année correspondant à la première déclaration ³⁸
men	Personne de référence du ménage ³⁹
foy	Personne de référence du foyer social (i.e. du couple marié ou non) ⁴⁰
nenf	Nombre d'enfants mineurs à charge du foyer fiscal ⁴¹
nenfnaiss	Nombre d'enfants nés dans l'année (age au 1 ^{er} janvier = -1)
nenf02	Nombre d'enfants âgés de 0 à 2 ans au 1 ^{er} janvier
nenf35	Nombre d'enfants âgés de 3 à 5 ans au 1 ^{er} janvier
nenf610	Nombre d'enfants âgés de 6 à 10 ans au 1 ^{er} janvier
nenf1113	Nombre d'enfants âgés de 11 à 14 ans au 1 ^{er} janvier
nenf1415	Nombre d'enfants âgés de 14 à 15 ans au 1 ^{er} janvier

35. Personne de référence du foyer fiscal ; par convention, dans les couples mariés (ou pacsés de sexes différents), decl=1 équivaut à sexe=1, et conj=1 équivaut à sexe=2. Dans les couples pacsés de même sexe, decl=1 vs conj=1 est aléatoire. Par construction decl+conj+pac=1 pour tous les individus.

36. Enfants majeurs à charge ou rattachés au sens fiscal, i.e. déclarés en case J des déclarations 2042 (enfants majeurs célibataires rattachés de moins de 21 ans, ou de moins de 25 ans si études) ou en case G des déclarations 2042 (enfants majeurs à charge titulaires d'une carte d'invalidité). Tous les enfants majeurs à charge ou rattachés (pac=1) sont considérés comme célibataires (mat=C). En pratique il existe un petit nombre d'enfants majeurs mariées ou pacsées et rattachées au foyer de leurs parents (moins de 10 000 personnes ; voir case N des déclarations 2042), qui n'ont pas été prises en compte ici (ces enfants n'augmentent pas le nombre de parts mais ouvrent droit à un abattement du revenu global). En pratique il existe également un petit nombre de personnes majeures titulaires d'une carte d'invalidité d'au moins 80% qui peuvent être rattachées à un foyer fiscal autre que celui de leurs parents (environ 30 000 personnes ; voir case R des déclarations 2042), qui n'ont pas été prises en compte ici.

37. On définit change=0 si l'individu conserve le même statut matrimonial toute l'année, change=1 si l'individu change de statut matrimonial. Il peut s'agir soit d'individus non-mariés non-pacsés en début d'année (marie=0) et se mariant ou se pacsant en cours d'année (case X de la déclaration 2042 remplie), soit d'individus mariés ou pacsés en début d'année (marie=1) et se séparant en cours d'année (séparation par divorce ou rupture de Pacs - case Y remplie - ou par décès du conjoint - case Z remplie).

38. Si change=0 alors p1=1. Si change=1, on définit p1 comme la fraction de l'année correspondant au premier statut matrimonial (p1=0, 5 si le mariage/pacs/divorce/décès a lieu le 1^{er} juillet, etc.).

39. Par convention, men=1 équivaut à decl=1 et n_foy_men=1 ou n_foy_men>1 mais foyer tiré au sort comme étant le "foyer de référence de ménage" (si double foyer concubin, alors men=1 équivaut à sexe=1). Les variables decl=1 et men=1 permettent si nécessaire de travailler au niveau foyer ou ménage.

40. Par convention, foy=1 équivaut à (couple=0 et pac=0) ou (couple=1 et sexe==1).

41. Enfants mineurs à charge au sens fiscal, i.e. déclarés en case F de la déclaration 2042 (à l'exception des enfants majeurs à charges titulaires de la carte d'invalidité déclarés en case G).

nenf = nenfnaiss + nenf02 + nenf35 + nenf610 + nenf1113 + nenf1415 + nenf1617.

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
nenf1617	Nombre d'enfants âgés de 16 à 17 ans au 1 ^{er} janvier
nenfmaj	Nombre d'enfants majeurs à charge ou rattachés au foyer ⁴²
nenfmaj1819	Nombre d'enfants rattachés âgés de 18 à 19 ans
nenfmaj20	Nombre d'enfants rattachés âgés de 20 ans
nenfmaj21plus	Nombre d'enfants rattachés de 21 ans et plus
nadul	Nombre d'adultes du foyer fiscal ⁴³
npers	Nombre total de personnes du foyer fiscal ⁴⁴
npers_men	Nombre de personnes du ménage ⁴⁵
nenf_concu	Nombre d'enfants à charge du concubin ⁴⁶
ya_irpp	Revenu annuel individuel d'activité (au sens IRPP) ⁴⁷
sal_irpp	Salaire (au sens IRPP)
nonsal_irpp	Revenu d'activité non salariée (au sens IRPP)
nbh	Nombre annuel d'heures de travail ⁴⁸
nbh_sal	Nombre annuel d'heures de travail salarié
nbh_nonsal	Nombre annuel d'heures de travail non salarié
tempspartiel	Temps partiel ⁴⁹
public	Secteur public ⁵⁰

42. Enfants majeurs à charge ou rattachés au sens fiscal, i.e. déclarés en case J des déclarations 2042 (enfants majeurs célibataires rattachés de moins de 21 ans, ou de moins de 25 ans si études) ou en case G des déclarations 2042 (enfants majeurs à charge titulaires d'une carte d'invalidité). $nenfmaj = nenfmaj1819 + nenfmaj20 + nenfmaj21plus$.

43. Par définition, $nadul = 1 + nenfmaj$ ou $2 + nenfmaj$.

44. Par définition, $npers = nadul + nenf$.

45. Variable imputée à partir de ERF5.

46. Par convention, $nenf_concu = 0$ si $concu = 0$ et $nenf_concu = nenf_men - 2 - nenf - nenfmaj$ si $concu = 1$. i.e. variable construite sur l'hypothèse que toutes les personnes du ménage autres que le couple et les enfants mineurs et majeurs à charge du déclarant sont des enfants à charge du concubin (=borne supérieure).

47. Voir note 85 page 78 pour les variables de revenu au sens de l'IRPP ($_irpp$).

48. Les variables nbh , $public$ et $stat_prof$ ont été imputées à partir des distributions statistiques de ces variables (croisées avec revenu, âge et sexe) observées dans l'ERFS 2006. Les heures de travail déclarées aberrantes ont été corrigées (le maximum a été fixé à 120% de l'horaire légal annuel à plein temps), et les salaires horaires inférieur au smic horaire ont été porté à ce niveau. Les heures de travail ont été ensuite attribuées en pourcentage des revenus sal_irpp et $nonsal_irpp$ afin d'obtenir nbh_sal et nbh_nonsal (par construction $nbh = nbh_sal + nbh_nonsal$). La variable nbh est définie pour tous les individus ayant un revenu annuel d'activité positif ($ya_irpp > 0$).

49. La définition de temps partiel retenue ici correspond à des heures de travail de moins de 80% du temps plein (définie pour les individus en activité).

50. Cette variable (définie uniquement pour les individus en activité) est fondée sur le secteur d'activité déclaré dans l'enquête Emploi. Nous avons retenu un concept de "secteur public" s'approchant le plus possible du concept "Administrations publiques" de la comptabilité nationale. En particulier, les salariés d'entreprises publiques (EDF, SNCF, etc.) ont été inclus dans le secteur privé (on obtient ainsi environ 25,5% de salariés dans le public, contre 29,9% si l'on incluait les entreprises publiques dans le secteur public).

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
stat_prof	Statut professionnel ⁵¹
yr_irpp	Revenu de remplacement individuel (au sens IRPP)
pension_irpp	Pension de retraite (au sens IRPP)
chom_irpp	Allocation chômage (au sens IRPP)

TABLEAU 4.2: Variables socio-démographiques (fichier indiv_demo_yyyy.dta)

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération individuelle
sexe	Sexe ⁵²
naiss	Année de naissance
age	Age au 1 ^{er} janvier ⁵³
mat	Situation matrimoniale au 1 ^{er} janvier ⁵⁴
marie	Individu marié ou pacsé ⁵⁵
concu	Individu vivant en concubinage
couple	Individu vivant en couple ⁵⁶
cohab	Individu cohabitant avec d'autres adultes, sans être en couple
seul	Individu vivant seul, i.e. sans autre adulte ⁵⁷
n_foy_men	Nombre de foyers fiscaux cohabitant dans le ménage ⁵⁸
decl	Individu déclarant fiscal ⁵⁹

51. 0 : salarié
1 : non-salarié

Cette variable est fondée sur la catégorie socio-professionnelle (CSP) déclarée dans l'enquête Emploi et permet de repérer les individus qui sont "salariés fiscaux" (au sens déclaration 2042 : ils déclarent principalement leurs revenus dans les cases salaires) mais "non-salariés sociaux" (au sens des cotisations sociales). En pratique, on constate en effet un pourcentage de non-salariés (stat_prof=1) très fortement croissant parmi les hauts salaires fiscaux. Cette variable permet d'affiner la simulation des taux de cotisations sociales applicables dans les tranches 2PSS-4PSS et 4PSS+.

52. 1 : homme ; 2 : femme

53. L'âge, de 18 à 120 ans, est toujours exprimé en années révolues au 1^{er} janvier de l'année considérée (age=annee-naiss-1).

54. M : marié ; C : célibataire ; V : veuf ; D : divorcé ; O : pacsé

Le nombre d'individus pacsés est calé sur le nombre d'individus se déclarant pacsés dans les déclarations 2042. Pour les changements de statut matrimonial en cours d'année.

55. On définit marie=1 si mat=C ou mat=0.

56. Correspond à marie=1 ou concu=1.

57. Par construction couple+cohab+seul=1 pour tous les individus.

58. Par définition, si concu=1 alors n_foy_men>=2.

59. Personne de référence du foyer fiscal ; par convention, dans les couples mariés (ou pacsés de

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
conj	Individu conjoint (marié ou pacsé) d'un déclarant fiscal
pac	Enfant majeur à charge ou rattaché au foyer de ses parents ⁶⁰
change	Changement de statut matrimonial en cours d'année ⁶¹
p1	Fraction de l'année correspondant à la première déclaration ⁶²
men	Personne de référence du ménage ⁶³
foy	Personne de référence du foyer social (i.e. du couple marié ou non) ⁶⁴
nenf	Nombre d'enfants mineurs à charge du foyer fiscal ⁶⁵
nenfnaiss	Nombre d'enfants nés dans l'année (age au 1 ^{er} janvier = -1)
nenf02	Nombre d'enfants âgés de 0 à 2 ans au 1 ^{er} janvier
nenf35	Nombre d'enfants âgés de 3 à 5 ans au 1 ^{er} janvier
nenf610	Nombre d'enfants âgés de 6 à 10 ans au 1 ^{er} janvier
nenf1113	Nombre d'enfants âgés de 11 à 14 ans au 1 ^{er} janvier
nenf1415	Nombre d'enfants âgés de 14 à 15 ans au 1 ^{er} janvier
nenf1617	Nombre d'enfants âgés de 16 à 17 ans au 1 ^{er} janvier

sexes différents), $decl=1$ équivaut à $sexe=1$, et $conj=1$ équivaut à $sexe=2$. Dans les couples pacsés de même sexe, $decl=1$ vs $conj=1$ est aléatoire. Par construction $decl+conj+pac=1$ pour tous les individus.

60. Enfants majeurs à charge ou rattachés au sens fiscal, i.e. déclarés en case J des déclarations 2042 (enfants majeurs célibataires rattachés de moins de 21 ans, ou de moins de 25 ans si études) ou en case G des déclarations 2042 (enfants majeurs à charge titulaires d'une carte d'invalidité). Tous les enfants majeurs à charge ou rattachés ($pac=1$) sont considérés comme célibataires ($mat=C$). En pratique il existe un petit nombre d'enfants majeurs mariées ou pacsées et rattachées au foyer de leurs parents (moins de 10 000 personnes; voir case N des déclarations 2042), qui n'ont pas été prises en compte ici (ces enfants n'augmentent pas le nombre de parts mais ouvrent droit à un abattement du revenu global). En pratique il existe également un petit nombre de personnes majeures titulaires d'une carte d'invalidité d'au moins 80% qui peuvent être rattachées à un foyer fiscal autre que celui de leurs parents (environ 30 000 personnes; voir case R des déclarations 2042), qui n'ont pas été prises en compte ici.

61. On définit $change=0$ si l'individu conserve le même statut matrimonial toute l'année, $change=1$ si l'individu change de statut matrimonial. Il peut s'agir soit d'individus non-mariés non-pacsés en début d'année ($marie=0$) et se mariant ou se pacsant en cours d'année (case X de la déclaration 2042 remplie), soit d'individus mariés ou pacsés en début d'année ($marie=1$) et se séparant en cours d'année (séparation par divorce ou rupture de Pacs - case Y remplie - ou par décès du conjoint - case Z remplie).

62. Si $change=0$ alors $p1=1$. Si $change=1$, on définit $p1$ comme la fraction de l'année correspondant au premier statut matrimonial ($p1=0,5$ si le mariage/pacs/divorce/décès a lieu le 1^{er} juillet, etc.).

63. Par convention, $men=1$ équivaut à $decl=1$ et $n_foy_men=1$ ou $n_foy_men>1$ mais foyer tiré au sort comme étant le "foyer de référence de ménage" (si double foyer concubin, alors $men=1$ équivaut à $sexe=1$). Les variables $decl=1$ et $men=1$ permettent si nécessaire de travailler au niveau foyer ou ménage.

64. Par convention, $foy=1$ équivaut à ($couple=0$ et $pac=0$) ou ($couple=1$ et $sexe==1$).

65. Enfants mineurs à charge au sens fiscal, i.e. déclarés en case F de la déclaration 2042 (à l'exception des enfants majeurs à charges titulaires de la carte d'invalidité déclarés en case G).
 $nenf = nenfnaiss + nenf02 + nenf35 + nenf610 + nenf1113 + nenf1415 + nenf1617$.

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
nenfmaj	Nombre d'enfants majeurs à charge ou rattachés au foyer ⁶⁶
nenfmaj1819	Nombre d'enfants rattachés âgés de 18 à 19 ans
nenfmaj20	Nombre d'enfants rattachés âgés de 20 ans
nenfmaj21plus	Nombre d'enfants rattachés de 21 ans et plus
nadul	Nombre d'adultes du foyer fiscal ⁶⁷
npers	Nombre total de personnes du foyer fiscal ⁶⁸
npers_men	Nombre de personnes du ménage ⁶⁹
nenf_concu	Nombre d'enfants à charge du concubin ⁷⁰
ya_irpp	Revenu annuel individuel d'activité (au sens IRPP) ⁷¹
sal_irpp	Salaire (au sens IRPP)
nonsal_irpp	Revenu d'activité non salariée (au sens IRPP)
nbh	Nombre annuel d'heures de travail ⁷²
nbh_sal	Nombre annuel d'heures de travail salarié
nbh_nonsal	Nombre annuel d'heures de travail non salarié
tempspartiel	Temps partiel ⁷³
public	Secteur public ⁷⁴
stat_prof	Statut professionnel ⁷⁵

66. Enfants majeurs à charge ou rattachés au sens fiscal, i.e. déclarés en case J des déclarations 2042 (enfants majeurs célibataires rattachés de moins de 21 ans, ou de moins de 25 ans si études) ou en case G des déclarations 2042 (enfants majeurs à charge titulaires d'une carte d'invalidité). $nenf_{maj} = nenf_{maj1819} + nenf_{maj20} + nenf_{maj21plus}$.

67. Par définition, $nadul = 1 + nenf_{maj}$ ou $2 + nenf_{maj}$.

68. Par définition, $npers = nadul + nenf$.

69. Variable imputée à partir de ERF5.

70. Par convention, $nenf_{concu} = 0$ si $concu = 0$ et $nenf_{concu} = nenf_{men} - 2 - nenf - nenf_{maj}$ si $concu = 1$. i.e. variable construite sur l'hypothèse que toutes les personnes du ménage autres que le couple et les enfants mineurs et majeurs à charge du déclarant sont des enfants à charge du concubin (=borne supérieure).

71. Voir note 85 page 78 pour les variables de revenu au sens de l'IRPP ($_{irpp}$).

72. Les variables nbh , $public$ et $stat_{prof}$ ont été imputées à partir des distributions statistiques de ces variables (croisées avec revenu, âge et sexe) observées dans l'ERFS 2006. Les heures de travail déclarées aberrantes ont été corrigées (le maximum a été fixé à 120% de l'horaire légal annuel à plein temps), et les salaires horaires inférieur au smic horaire ont été porté à ce niveau. Les heures de travail ont été ensuite attribuées en pourcentage des revenus sal_{irpp} et $nonsal_{irpp}$ afin d'obtenir nbh_{sal} et nbh_{nonsal} (par construction $nbh = nbh_{sal} + nbh_{nonsal}$). La variable nbh est définie pour tous les individus ayant un revenu annuel d'activité positif ($ya_{irpp} > 0$).

73. La définition de temps partiel retenue ici correspond à des heures de travail de moins de 80% du temps plein (définie pour les individus en activité).

74. Cette variable (définie uniquement pour les individus en activité) est fondée sur le secteur d'activité déclaré dans l'enquête Emploi. Nous avons retenu un concept de "secteur public" s'approchant le plus possible du concept "Administrations publiques" de la comptabilité nationale. En particulier, les salariés d'entreprises publiques (EDF, SNCF, etc.) ont été inclus dans le secteur privé (on obtient ainsi environ 25,5% de salariés dans le public, contre 29,9% si l'on incluait les entreprises publiques dans le secteur public).

75. 0 : salarié

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
yr_irpp	Revenu de remplacement individuel (au sens IRPP)
pension_irpp	Pension de retraite (au sens IRPP)
chom_irpp	Allocation chômage (au sens IRPP)

1 : non-salarié

Cette variable est fondée sur la catégorie socio-professionnelle (CSP) déclarée dans l'enquête Emploi et permet de repérer les individus qui sont "salariés fiscaux" (au sens déclaration 2042 : ils déclarent principalement leurs revenus dans les cases salaires) mais "non-salariés sociaux" (au sens des cotisations sociales). En pratique, on constate en effet un pourcentage de non-salariés (*stat_prof=1*) très fortement croissant parmi les hauts salaires fiscaux. Cette variable permet d'affiner la simulation des taux de cotisations sociales applicables dans les tranches 2PSS-4PSS et 4PSS+.

TABLEAU 4.3: Variables sur le logement (fichier indiv_logt_yyyy.dta)

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
sexe	Sexe ⁷⁶
age	Age au 1 ^{er} janvier (de 18 à 120 ans)
proprio	Individu propriétaire
locat	Individu locataire
loge	Individu logé gratuitement ⁷⁷
zone	Zone d'habitation ⁷⁸
proprio_empr	Individu accédant à la propriété
loge_proprio	Individu logé gratuitement par un ménage propriétaire
loge_locat	Individu logé gratuitement par un ménage locataire
loge_autr	Individu logé gratuitement par un ménage logé gratuitement
loyer_fictif	Loyer fictif de l'individu propriétaire
loyer_verse	Loyer versé par l'individu locataire
loyer_marche	Valeur locative consommé par l'individu locataire
bail_privé	Individu locataire avec bailleur social ou privé
bail_pers_phys	Individu locataire avec bailleur personne morale ou physique ⁷⁹
loyer_conso	Loyer consommé par l'individu ⁸⁰
proprio_men	Individu habitant dans un ménage propriétaire
locat_men	Individu habitant dans ménage locataire

76. = 1 pour les hommes
= 2 pour les femmes

77. Par construction, $proprio+locat+loge=1$ pour tous les individus.

78. 1 : Agglomération parisienne

2 : Autres agglomérations de plus de 100 000 habitants

3 : Reste de la France

79. Par définition, si $bail_priv_men=0$, alors $bail_pers_phys_men=0$ (les bailleurs sociaux sont toujours des personnes morales ; les bailleurs privés peuvent être des personnes physiques ou morales).

80. Il s'agit du loyer consommé par le ménage divisé par nombre de foyers du ménage et par nombre d'adultes du foyer. Le loyer de marché peut être supérieur au loyer versé pour les locataires du secteur social. Par construction, $loyer_verse=loyer_marche$ dans tout le secteur privé (on ignore les logements du secteur privé – loi 1948, etc. – où le loyer versé est inférieur au loyer de marché).

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
loge_men	Individu habitant dans ménage loge gratuitement ⁸¹
proprio_empr_men	Ménage accédant à la propriété ⁸²
loyer_fictif_men	Loyer fictif du ménage propriétaire
loyer_verse_men	Loyer versé par ménage locataire
bail_prive_men	Ménage locataire avec bailleur social ou privé
bail_pers_phys_men	Ménage locataire avec bailleur personne morale ou physique
loyer_marche_men	Valeur locative du logement occupé par le ménage locataire
loyer_conso_men	Loyer consommé par le ménage ⁸³

81. Par construction, $\text{proprio_men} + \text{locat_men} + \text{loge_men} = 1$ pour tous les individus.

82. Variable définie uniquement si $\text{proprio_men} = 1$.

83. Valeur locative du logement occupé par le ménage; pour les ménages propriétaires, $\text{loyer_conso_men} = \text{loyer_fictif_men}$, pour les ménages locataires, $\text{loyer_conso_men} = \text{loyer_marche_men}$, pour les ménages logés gratuitement, loyer_conso_men est la valeur locative de l'habitation.

TABLEAU 4.4: Variables sur les revenus (fichier indiv_rev_yyyy.dta)

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
sexe	Sexe ⁸⁴
age	Age au 1 ^{er} janvier (de 18 à 120 ans)
y_irpp	Revenu individuel total (au sens IRPP) ⁸⁵
ya_irpp	Revenu annuel individuel d'activité (au sens IRPP) ⁸⁶
sal_irpp	Salaire (au sens IRPP) ⁸⁷
nonsal_irpp	Revenu d'activité non salariée (au sens IRPP) ⁸⁸
ba_irpp	Bénéfices agricoles
bic_irpp	Bénéfices industriels et commerciaux
bnc_irpp	Bénéfices non commerciaux
nonsalexo_irpp	Revenus non salariés exonérés
yr_irpp	Revenu de remplacement individuel (au sens IRPP) ⁸⁹
pension_irpp	Pension de retraite (au sens IRPP) ⁹⁰
chom_irpp	Allocation chômage (au sens IRPP) ⁹¹
yk_irpp	Revenu du capital individuel (au sens IRPP) ⁹²

84. 1 pour les hommes ; 2 pour les femmes

85. Les variables de revenu finissant par `_irpp` ont été imputées à partir des distributions statistiques de ces variables (croisées avec âge et sexe) observées dans les déclarations de revenus 2042. Le concept utilisé est donc celui de revenu fiscal reporté dans les cases des déclarations, avant tout abattement ou déduction (en particulier, avant abattement forfaitaire de 10% pour frais professionnels, et avant déduction des revenus d'activité non salarié exonérés) ; à l'exception de l'abattement 30% sur les loyers bruts micro foncier). Les revenus du capital ont été individualisés (comme pour le logement : aucun revenu du capital pour les `pac=1`, et 50-50 pour les couples mariés ou `pac=s`). Toutes les variables de revenus `_irpp` ont été annualisées (i.e. multipliées par $1/p1$ pour les personnes changeant de statut matrimonial en cours d'année). Par définition, $y_irpp = ya_irpp + yr_irpp + yk_irpp$.

86. Les revenus d'activité sont la somme des salaires (`sal_irpp`) et des revenus non salariés (`nonsal_irpp`).

87. Correspond aux cases AJ-EJ déclaration 2042.

88. Correspond aux cases de la déclaration complémentaire 2042C, c'est-à-dire : $nonsal_irpp = ba_irpp + bic_irpp + bnc_irpp + nonsalexo_irpp$.

89. Il s'agit ici des pensions de retraite et des allocations chômage (= `pension_irpp + chom_irpp`).

90. Correspond aux cases AS-ES de la déclaration 2042.

91. Correspond aux cases AP-EP de la déclaration 2042.

92. Somme des revenus fonciers (`rfon_irpp`) et des revenus financiers (`rfin_irpp`).

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
rfon_irpp	Revenus fonciers totaux (au sens IRPP) ⁹³
rfon_normal_irpp	Revenus fonciers (régime normal) (=case BA)
rfon_micro_irpp	Revenus fonciers (régime micro foncier) (=case BE)
rfin_irpp	Revenus financiers totaux (au sens IRPP) ⁹⁴
rfin_bar_irpp	Revenus financiers totaux imposés au barème ⁹⁵
rfin_div_bar_irpp	Dividendes imposés au barème (=cases DC+FU)
rfin_int_bar_irpp	Intérêts imposés au barème (=cases TS+GO+TR)
rfin_av_bar_irpp	Revenus assurance-vie imposés au barème (= case CH)
rfin_pl_irpp	Revenus financiers totaux imposés au prélèvement libératoire ⁹⁶
rfin_div_pl_irpp	Dividendes imposés au prélèvement libératoire ⁹⁷
rfin_int_pl_irpp	Intérêts imposés au prélèvement libératoire (=case EE)
rfin_av_pl_irpp	Revenus assurance-vie imposés au PL (=case DH)
rfin_pv_irpp	Plus values mobilières totales déclarées à l'IRPP ⁹⁸
rfin_pv_normal_irpp	Plus-values mobilières (regime normal) (=case VG) ⁹⁹
rfin_pv_options1_irpp	Plus-values stock-options (régime 1) (=case VF) ¹⁰⁰
rfin_pv_options2_irpp	Plus-values stock-options (régime 2) (=case VI) ¹⁰¹

93. Il s'agit des revenus imposés à l'IRPP (avant déduction des déficits).

=rfon_normal_irpp + (1-\$abt_micro_fon) x rfon_micro_irpp

94. Revenus imposés à l'IRPP (avant tout abattement) (= rfin_bar_irpp + rfin_pl_irpp + rfin_pv_irpp).

95. =rfin_div_bar_irpp +rfin_int_bar_irpp+rfin_av_bar_irpp.

96. = rfin_div_pl_irpp +rfin_int_pl_irpp+rfin_av_pl_irpp

97. Correspond à la case DA (case créée en 2008). Hypothèse pour dividendes imposés au prélèvement libératoire : même répartition que dividendes imposés au barème ; en principe les contribuables devraient choisir tranche par tranche ; mais $0.6 \times 40\% = 24\%$ pas très différent de 18% (et effet CSG deduc).

98. =rfin_pv_normal_irpp + rfin_pv_options1_irpp + rfin_pv_options2_irpp + rfin_pv_eco_irpp + rfin_pv_pro_irpp + rfin_pro_exo_irpp.

99. Taxation au taux proportionnel de droit commun (16% jusqu'en 2007, 18% depuis 2008).

100. Taxation à 40%. Régime spécial correspondant aux plus-values de cessions réalisées moins de deux ans après la levée de l'option de souscription ou d'achat d'actions.

101. Taxation à 30%. Régime spécial correspondant aux plus-values de cessions réalisées plus de deux ans après la levée de l'option de souscription ou d'achat d'actions (régime applicable à la fraction de la plus-value supérieure à 150 000 euros).

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
rfin_pv_exo_irpp	Plus-values exonérées pour retraite dirigeant (=case VA) ¹⁰²
rfin_pv_pro_irpp	Plus-values professionnelles (=cases HZ-IZ) ¹⁰³
rfin_pv_pro_exo_irpp	Plus-values prof. exonérées pour retraite (=cases HG-IG) ¹⁰⁴
rfin_pea_exo_irpp	Revenus pea exonérés (=case GR) ¹⁰⁵
rfin_int_livret_dec	Intérêts des livrets exonérés (Livret A, jeune, etc.) ¹⁰⁶
rfin_int_pel_dec	Intérêts PEL-CEL
rfin_div_pea_dec	Dividendes PEA
rfin_av_dec	Revenus assurance-vie

102. Exonération concernant les plus-values réalisées lors du départ à la retraite d'un dirigeant de société (régime applicable en fonction de la durée de détention des titres).

103. Taxation au taux proportionnel de droit commun. Régime applicable aux plus-values de cessions réalisées par les non salariés (revenus agricoles, industriels et commerciaux, ou non commerciaux).

104. Exonération concernant les plus-values réalisées lors du départ à la retraite des non salariés.

105. Revenus non imposables au titre de l'IRPP, mais mentionnés dans les déclarations car ouvrant droit à crédit d'impôt de 50% (au titre des dividendes versés sur PEA et ayant déjà payé IS).

106. Les variables rfin_int_livret_dec, rfin_int_pel_dec, rfin_div_pea_dec et rfin_av_dec correspondent à des revenus financiers exonérés ne figurant pas dans les déclarations 2042, et ont été imputées à partir des distributions statistiques de ces variables (croisées avec revenu, âge et sexe) observées dans l'ERFS 2006, sans aucune correction ou ajustement.

TABLEAU 4.5: Variables sur les revenus des conjoints
(fichier `indiv_conj_yyyy.dta`)

Variable	Description
<code>id_indiv</code>	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
<code>pondv</code>	Pondération
<code>sexe</code>	Sexe ¹⁰⁷
<code>age</code>	Age au 1 ^{er} janvier (de 18 à 120 ans)
<code>sexe_conj</code>	Sexe du conjoint ¹⁰⁸
<code>age_conj</code>	Âge du conjoint au 1 ^{er} janvier (de 18 à 120 ans) ¹⁰⁹
<code>sal_irpp_conj</code>	Salaire du conjoint ¹¹⁰
<code>nonsal_irpp_conj</code>	Revenu d'activité non salarié du conjoint
<code>chom_irpp_conj</code>	Allocation chômage du conjoint
<code>pension_irpp_conj</code>	Pension de retraite du conjoint
<code>rfon_irpp_conj</code>	Revenus fonciers du conjoint
<code>rfin_irpp_conj</code>	Revenus financiers du conjoint ¹¹¹
<code>ya_irpp_conj</code>	Revenus d'activité du conjoint ¹¹²
<code>yr_irpp_conj</code>	Revenus de remplacement du conjoint ¹¹³
<code>yk_irpp_conj</code>	Revenus du capital conjoint ¹¹⁴
<code>y_irpp_conj</code>	Revenus total IRPP conjoint ¹¹⁵
<code>sal_irpp_pac</code>	Salaire des enfants majeurs rattachés ¹¹⁶

107. =1 pour un homme
=2 pour une femme

108. Mêmes modalités que la variable "sexe"

109. Uniquement pour les individus mariés ou pacés. Pour les individus sans conjoint, hors enfants majeurs rattachés, ((`decl=1` ou `conj=1`) et `marie=0`), les variables `age_conj` et `sexe_conj` sont par convention égales à l'âge et au sexe de l'individu considéré. Pour les enfants majeurs rattachés (`pac=1`), les variables âge et sexe du conjoint sont par convention égales à l'âge et au sexe du déclarant du foyer auquel le pac est rattaché.

110. Pour les individus non-pac sans conjoint ((`decl=1` ou `conj=1`) et `marie=0`), les variables revenus du conjoint sont par convention uniformément égales à zéro. Pour les individus pac (`pac=1`), les variables revenus du conjoint sont par convention égales à la somme des variables revenus du déclarant et de l'éventuel conjoint du foyer auquel le pac est rattaché.

111. Par construction, on suppose `rfon_irpp_conj=rfon_irpp` et `rfin_irpp_conj = rfin_irpp_conj` dès lors que `marie=1` (i.e. on suppose que le patrimoine des couples mariés et pacés se partage à 50-50 entre les deux conjoints, i.e. mariage ou pacs en régime de communauté), et on suppose `rfon_irpp_pac=rfin_irpp_pac=0` (les personnes à charge ne possèdent pas de patrimoine).

112. = `sal_irpp_conj+nonsal_irpp_conj`

113. = `textttchom_irpp_conj+pension_irpp_conj`

114. = `rfon_irpp_conj + rfin_irpp_conj`

115. = `ya_irpp_conj+yr_irpp_conj+yk_irpp_conj`

116. Pour les individus non-pac (`pac=0`), les variables revenus des pac sont par convention égales

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
nonsal_irpp_pac	Revenu d'activité non salarié des enfants majeurs rattachés
chom_irpp_pac	Allocation chômage des enfants majeurs rattachés
pension_irpp_pac	Pension de retraite des enfants majeurs rattachés
ya_irpp_pac	Revenus d'activité des enfants majeurs rattachés ¹¹⁷
yr_irpp_pac	Revenus de remplacement des enfants majeurs rattachés ¹¹⁸
y_irpp_pac	Revenu total IRPP des maj. rattachés ¹¹⁹
ya_irpp_foy	Revenus d'activité du foyer fiscal ¹²⁰
yr_irpp_foy	Revenus de remplacement foyer fiscal ¹²¹
yk_irpp_foy	Revenus du capital du foyer fiscal ¹²²
y_irpp_foy	Revenu total IRPP du foyer fiscal ¹²³
y_irpp_concu	Revenu total IRPP du concubin (=0 si pas de concubin)
ya_irpp_concu	Revenus d'activité IRPP du concubin (=0 si pas de concubin)
rfr_irpp_concu	Revenu fiscal de référence du concubin (=0 si pas de concubin) ¹²⁴
rfon_irpp_foy	Revenus fonciers totaux imposés à l'IRPP ¹²⁵
rfon_normal_irpp_foy	Revenus fonciers (régime normal) (=case BA)
rfon_micro_irpp_foy	Revenus fonciers (régime micro foncier) (=case BE)

à la somme des variables revenus de tous les pac du foyer. Pour les individus pac (pac=1), les variables revenus des pac sont par convention égales à la somme des variables revenus de tous les pac du foyer autres que l'individu en question.

117. = sal_irpp_pac+nonsal_irpp_pac

118. = chom_irpp_pac+pension_irpp_pac

119. = ya_irpp_pac+yr_irpp_pac

120. = ya_irpp+ya_irpp_conj+ya_irpp_pac

121. = yr_irpp+yr_irpp_conj+yr_irpp_pac

122. = yk_irpp + yk_irpp_conj

123. = y_irpp+y_irpp_conj+y_irpp_pac

= ya_irpp_foy+yr_irpp_foy+yk_irpp_foy

124. La variable rfr_irpp_concu a été imputée à partir de la distribution observée dans ERFS. Les variables y_irpp_concu et ya_irpp_concu ont été calculées en supposant que le concubin recevait uniquement des revenus d'activité.

125. Avant déd. des déficits :

$r_{fon_irpp_foy} = r_{fon_normal_irpp_foy} + (1 - \$ab_{t_micro_fon}) \times r_{fon_micro_irpp_foy}$

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
rfin_irpp_foy	Revenus financiers totaux imposés à l'IRPP (avant tout abattement) ¹²⁶
rfin_bar_irpp_foy	Revenus financiers totaux imposés au barème ¹²⁷
rfin_div_bar_irpp_foy	Dividendes imposés au barème (=cases DC+FU)
rfin_int_bar_irpp_foy	Intérêts imposés au barème (=cases TS+GO+TR)
rfin_av_bar_irpp_foy	Revenus assurance-vie imposés au barème (=case CH)
rfin_pl_irpp_foy	Revenus financiers totaux imposés au prélèvement libératoire ¹²⁸
rfin_div_pl_irpp_foy	Dividendes imposés au prélèvement libératoire (= case DA)
rfin_int_pl_irpp_foy	Intérêts imposés au prélèvement libératoire (=case EE)
rfin_av_pl_irpp_foy	Revenus assurance-vie imposés au prélèvement libératoire (=case DH)
rfin_pv_irpp_foy	Plus values mobilières totales déclarées à l'IRPP ¹²⁹
rfin_pv_normal_irpp_foy	Plus-values mobilières (régime normal) (=case VG)
rfin_pv_options1_irpp_foy	Plus-values stock-options (régime 1) (=case VF)
rfin_pv_options2_irpp_foy	Plus-values stock-options (régime 2) (=case VI)
rfin_pv_exo_irpp_foy	Plus-values exonérées pour retraite dirigeant (=case VA)
rfin_pv_pro_irpp_foy	Plus-values professionnelles (=cases HZ-IZ)
rfin_pv_pro_exo_irpp_foy	Plus-values prof. exo. pour retraite (=cases HG-IG)

126. = rfin_bar_irpp_foy + rfin_pl_irpp_foy + rfin_pv_irpp_foy.

Sur les variables de revenus financiers IRPP, voir le dictionnaire des variables des fichiers revenus.

127. = rfin_div_bar_irpp_foy+rfin_int_bar_irpp_foy+rfin_av_bar_irpp_foy

128. = rfin_div_pl_irpp_foy+rfin_int_pl_irpp_foy+rfin_av_pl_irpp_foy

129. = rfin_pv_normal_irpp_foy + rfin_pv_options1_irpp_foy + rfin_pv_options2_irpp_foy + rfin_pv_exo_irpp_foy + rfin_pv_pro_irpp_foy + rfin_pro_exo_irpp_foy

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
rfin_pea_exo_irpp_foy	Revenus PEA exonérés (=case GR)

TABLEAU 4.6: Variables sur les déductions fiscales (fichier indiv_deduc_YYYY.dta)

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
sexe	Sexe (homme=1, femme=2)
age	Age au 1 ^{er} janvier (de 18 à 120 ans)
seul_enf_irpp	Personne vivant seule avec des enfants 0-1 (=case T décl. 2042)
seul_enfmaj_irpp	Personne vivant seule ayant eu des enfants aujourd'hui majeurs ou décédés (=case E-K-L déclaration 2042)
frais_prof	Frais professionnels réels (=cases AK-DK)
frais_prof_conj	Frais professionnels réels du conjoint
pens_alim_rec	Pension alimentaire reçue (=cases AO-DO)
pens_alim_rec_conj	Pension alimentaire reçue par le conjoint
pens_alim_rec_pac	Pension alimentaire reçue par les enf. majeurs rattachés
pens_alim_rec_foy	Total des pensions alimentaires reçues par le foyer fiscal ¹³⁰
pens_alim_ver	Pension alimentaire versée (=cases EM-EL, GI-GJ, GP-GU)
pens_alim_ver_conj	Pension alimentaire versée par le conjoint
pens_alim_ver_foy	Total des pensions alimentaires versées par le foyer fiscal
rfon_defcat	Déficit foncier individuel (déf. catégoriel courant) (=case BB)
rfon_defglo	Déficit foncier individuel (déf. global courant) (=case BC)
rfon_defcat_ant	Déficit foncier individuel (déf. catégoriel antérieur) (=case BD)
rfon_defcat_foy	Déficit foncier foyer (déf. catégoriel courant) (=case BB)
rfon_defglo_foy	Déficit foncier foyer (déf. global courant) (=case BC)
rfon_defcat_ant_foy	Déficit foncier foyer (déf. catégoriel antérieur) (=case BD)

130. = pens_alim_rec+pens_alim_rec_conj+pens_alim_rec_pac

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
defglo_ant_foy	Déficits globaux antérieurs du foyer fiscal (=cases FA-FL)
ded_epar_ret	Déduction épargne retraite (=cases RS-RT, SS-ST)
ded_epar_ret_conj	Déduction épargne retraite du conjoint
ded_epar_ret_foy	Déduction épargne retraite du foyer fiscal ¹³¹
reduc_irpp_foy	Réductions d'impôt du foyer fiscal (=ttes reductions cadre 7 décl.2042)

131. = ded_epar_ret + ded_epar_ret_conj

B. Fichiers simulés

TABLEAU 4.7: Variables sur les cotisations sociales
(fichier `indiv_cotsoc_yyyy.dta`)

Variable	Description
<code>id_indiv</code>	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
<code>pondv</code>	Pondération
<code>sal_brut</code>	Salaire brut (simulé à partir de <code>sal_irpp</code>)
<code>sal_brut_csg</code>	Salaire brut (recalé sur assiette CSG)
<code>sal_brut_cn</code>	Salaire brut (recalé sur assiette CN)
<code>nonsal_brut</code>	Revenu non salarial brut (simulé à partir de <code>nonsal_irpp</code>)
<code>nonsal_brut_csg</code>	Revenu non salarial brut (recalé sur assiette CSG)
<code>nonsal_brut_cn</code>	Revenu non salarial brut (recalé sur assiette CN)
<code>css</code>	Cotisations sociales salariales (calées sur CN) ¹³²
<code>css_contr</code>	Cotisations sociales salariales contributives
<code>css_noncontr</code>	Cotisations sociales salariales non contributives
<code>csp</code>	Cotisations sociales patronales ¹³³
<code>csp_contr</code>	Cotisations sociales patronales contributives (avant exo Fillon)
<code>csp_noncontr</code>	Cotisations sociales patronales non contributives (avant exo Fillon)
<code>csp_exo_fillon</code>	Abattement de cotisations patronales bas salaires (exo Fillon)
<code>cs_nonsal</code>	Cotisations sociales des non salariés ¹³⁴
<code>cs_nonsal_contr</code>	Cotisations sociales contributives des non salariés
<code>cs_nonsal_noncontr</code>	Cotisations sociales non contributives des non salariés
<code>cs</code>	Cotisations sociales totales ¹³⁵
<code>cs_contr</code>	Cotisations sociales contributives (avant exo Fillon) ¹³⁶

132. = `css_contr+css_noncontr`.

Toutes les variables cotisations sociales sont calées sur les masses correspondantes de la Comptabilité nationale. Les cotisations "contributives" correspondent aux cotisations retraite et chômage, et les cotisations "non contributives" correspondent aux autres cotisations (notamment maladie et famille).

133. = `csp_contr+csp_noncontr-csp_exo_fillon`

134. = `cs_nonsal_contr+cs_nonsal_noncontr`

135. = `css+csp+cs_nonsal`

136. = `css_contr+csp_contr+cs_nonsal_contr`

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
cs_noncontr	Cotisations sociales non-contributives (avant exo Fillon) ¹³⁷
csp_fac	Cotisations sociales patronales facultatives (secteur privé) ¹³⁸
ts	Taxes sur salaires ¹³⁹ (calé sur CN)
csg_sal	CSG-CRDS salaires recalée sur assiette CSG
csg_nonsal	CSG-CRDS non-salariés recalée sur assiette CSG
csg_ya	CSG-CRDS sur revenus d'activité ¹⁴⁰
sal_superbrut_cn	Salaire superbrut calé sur CN ¹⁴¹
ya_cn	Revenu d'activité superbrut calé sur CN ¹⁴²
pension_brut	Pension de retraite brute simulée à partir de pension_irpp
chom_brut	Allocation chômage/préretaire brute simulée à partir de chom_irpp
yr_brut	Revenu de remplacement brut simulé
pension_csg	Pension de retraite brute recalée sur assiette CSG
chom_csg	Allocation chômage/préretaire brute recalée sur assiette CSG
yr_csg	Revenu de remplacement brut recalé sur assiette CSG
pension_cn	Pension de retraite brute recalée sur masse CN
chom_cn	Allocation chômage/préretaire brute recalée sur masse CN
yr_cn	Revenu de remplacement brut recalé sur masse CN ¹⁴³
csg_chom	CSG-CRDS sur allocations chômage
csg_pens	CSG-CRDS sur pensions de retraite
csg_yr	CSG-CRDS sur revenus de remplacement ¹⁴⁴

137. = $css_noncontr+csp_noncontr+cs_nonsal_noncontr$

138. Protection sociale sur-complémentaire financée par certains employeurs.

139. impôts sur les salaires et main d'oeuvre : taxe sur les salaires, Contributions transport, formation, logement etc.

140. = $csg_sal+csg_nonsal$

141. = $sal_brut_cn+csp+csp_fac+ts$

142. = $sal_superbrut_cn+nonsal_brut_cn$

143. = $pension_cn+chom_cn$

144. = $csg_chom+csg_pens$

TABLEAU 4.8: Variables sur le revenu primaire du capital (fichier indiv_revcap_YYYY.dta)

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
rfon_fictif_cn	Revenu foncier fictif des individus propriétaires de leur logement – revenu net de dépréciation et d'intérêts d'emprunt (calé sur CN)
rfon_reel_cn	Revenu foncier réel des individus louant des logements – revenu net de dépréciation d'intérêts d'emprunt (calé sur CN)
rfon_cn	Revenu foncier total des propriétaires ¹⁴⁵
tf_fictif	Taxe foncière payée par individu propriétaire sur loyers fictifs
tf_reel	Taxe foncière payée par individu propriétaire sur loyers réels
tf	Taxe foncière totale payée par individu propriétaire ¹⁴⁶
rfin_int_livret	Intérêts des livrets exonérés (Livret A, jeune, etc.)
rfin_int_pel_csg	Intérêts PEL-CEL soumis à CSG
rfin_int_pel	Intérêts PEL-CEL totaux
rfin_int_pl	Intérêts soumis au prélèvement libératoire
rfin_int_csg	Total des intérêts soumis à CSG ¹⁴⁷
rfin_int_cn	Total des intérêts reçus par les ménages (calé sur CN)
rfin_div_pea_csg	Dividendes PEA soumis à CSG
rfin_div_pea	Total des dividendes PEA
rfin_div_csg	Total des dividendes soumis à CSG ¹⁴⁸
rfin_div_cn	Total des dividendes reçus par ménages (calé sur CN)
rfin_av_csg	Revenus assurance-vie soumis à CSG
rfin_av_cn	Total des revenus assurance-vie reçus par ménages (calé sur CN)
rfin_csg	Total des revenus financiers soumis à CSG ¹⁴⁹

145. = rfon_fictif_cn + rfon_reel_cn

146. = tf_fictif+tf_reel

147. = rfin_int_pl + rfin_int_bar_irpp + rfin_int_pel_csg

148. = rfin_div_bar_irpp+rfin_div_pl_irpp+rfin_div_pea_csg

149. = rfin_int-csg+rfin_div_csg+rfin_av_csg+rfin_pv_irpp

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
yk_csg	Total des revenus du capital soumis à CSG ¹⁵⁰
csg_rfin	CSG-CRDS payé sur revenus financiers
csg_rfon	CSG-CRDS payé sur revenus fonciers
csg_yk	Total CSG-CRDS payé sur revenus du capital ¹⁵¹
csk_rfin	Contributions sociales additionnelles sur revenus financiers
csk_rfon	Contributions sociales additionnelles sur revenus fonciers
csk	Total des contributions sociales sur revenus du capital ¹⁵²
pl	Prélèvement libératoire payé sur revenus financiers soumis au PL
rfin_dist_cn	Total des revenus financiers distribués ¹⁵³
rfin_nondist_cn	Profits non distribués des sociétés attribués aux individus (en proportion de rfin_div_cn)
is	Impôt sur les sociétés attribués aux individus (en proportion du total des revenus financiers)
is_af	IS attribué sur dividendes soumis au barème
rfin_cn	Total des revenus financiers ¹⁵⁴ (y compris profits non distribués et impôt sur les sociétés imputés)
yk_cn	Revenu du capital total ¹⁵⁵
k_cn	Patrimoine individuel total calculé par les rendements ¹⁵⁶
kfon_cn	Patrimoine foncier (net de dettes)
kfin_cn	Patrimoine financier ¹⁵⁷
kfin_int_cn	Actifs financiers rapportant des intérêts (comptes bancaires etc.)
kfin_aut_cn	Autres actifs financiers (actions, assurance-vie etc.)
kpro_cn	Patrimoine professionnel des non salariés

150. = rfin_csg + rfon_irpp

151. = csg_rfin+csg_rfon

152. = csk_rfin+csk_rfon

153. = rfin_int_cn+rfin_div_cn+rfin_int_cn+rfin_pv_irpp

154. = rfin_dist_cn+rfin_nondist_cn+is

155. = rfin_cn + rfon_cn

156. = kfon_cn + kfin_cn + kpro_cn

157. = kfin_int_cn + kfin_aut_cn

TABLEAU 4.9: Variables IRPP (fichier indiv_irpp_YYYY.dta)

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
decl	Déclarant 0-1
y_irpp	Revenu déclaré individuel
y_irpp_foy	Revenu déclaré du foyer fiscal
rbg_irpp	Revenu brut global du foyer fiscal
rimp_irpp	Revenu imposable du foyer fiscal
rfr_irpp	Revenu fiscal de référence du foyer fiscal
nbp	Nombre de parts de quotient familial du foyer fiscal ¹⁵⁸
nbp0	Nombre de parts de quotient conjugal du foyer fiscal (1 ou 2)
nbp_enf	Nombre de parts apportées par les enfants (0.5-0.5-1)
nbp_seul	Demi-part supplémentaire pour parents isolés et personnes seules ¹⁵⁹
irpp_bar0	Impôt résultant de l'application du barème (avec nombre de parts=nbp0)
irpp_bar	IRPP résultant de l'application du barème (avec nombre de parts=nbp, avant prise en compte du plafonnement)
reduc_qf	Réduction d'impôt apporté par le QF au titre des enfants actuellement à charge et enfants majeurs rattachés (après prise en compte du plafonnement)
reduc_enfmaj	Réduction d'impôt apporté par le QF au titre de demi part des personnes seules ayant eu des enfants auj. majeures ou décédés (après plafon.)
reduc_ds	Autres réductions de droits (avant décote) non simulées ¹⁶⁰

158. = nbp0+nbp_enf+nbp_seul

159. Ayant eu des enfants aujourd'hui majeurs ou décédés.

160. Demi parts supplémentaires de quotient familial pour invalidité, déductions diverses du revenu imposable non simulées explicitement (ex. : heures supplémentaires), réductions spéciales Dom-Tom, abattements enfants mariés, etc.

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
irpp_ds	Droits simples ¹⁶¹
decote_irpp	Décote
irpp_brut	Impôt brut du foyer fiscal ¹⁶²
reduc_irpp_foy	Réductions d'impôt (après décote) (cadre 7 déclar.2042)
reduc_double_dec	Réduction d'impôt pour changement de statut matrimonial (double déclaration)
irpp_net	Impôt net ¹⁶³
irpp_pv_foy	Impôt sur plus-values à taux proportionnel
irpp_tot	Impôt total du foyer fiscal (avant PPE) ¹⁶⁴
irpp	Impôt individuel avant QF ¹⁶⁵
irpp_pv	Impôt individuel sur plus-values ¹⁶⁶
qf	Réduction d'impôt QF individuelle forfaitaire ¹⁶⁷
qf_prop	Réduction d'impôt QF individuelle attribuée
ppe_ind	PPE individuelle
ppe_enf	Supplément de PPE pour enfants à charge $(/(1 + marie))$
ppe_tot	PPE individuelle totale (avant maj. temps partiel et déduction du RSA) ¹⁶⁸
ppe_brut	PPE individuelle brute (après majoration temps partiel, mais avant déduction du RSA)
ppe_brut_rest	PPE brute restituable ¹⁶⁹

161. = $irrp_bar0 - reduc_qf - reduc_seul - reduc_ds$

162. = $irrp_ds - decote_irpp$

163. = $\max(irrp_brut - reduc_irpp_foy - reduc_double_dec, 0)$

164. = $irrp_net + irpp_pv_foy$

165. = $irpp_tot + reduc_qf$ attribués à chaque individu en fonction de leur part dans les revenus catégoriels du foyer

= $irpp_sal + irpp_nonsal + irpp_chom + irpp_pens + irpp_rfon + irpp_rfin + irpp_pens_alim + irpp_pv$

166. = $irpp_pv_foy / (1 + marie)$

167. = $reduc_qf / (1 + marie)$

168. = $ppe_ind + ppe_enf$

169. = $\max(ppe_brut - irpp, 0)$

**TABLEAU 4.10: Variables sur les transferts (fichier
indiv_transferts_yyyy.dta)**

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
yt	Revenu total de transfert pur ¹⁷⁰
pf	Prestations familiales ¹⁷¹
af	Allocations familiales ¹⁷²
af_base	Allocations familiales de base
af_maj	Majorations pour âge des allocations familiales
cf	Complément familial
ars	Allocation de rentrée scolaire
asf	Allocation de soutien familial (pensions alimentaires non versées)
paje	Prestation d'accueil du jeune enfant ¹⁷³
paje_naiss	PAJE – Prime de naissance
paje_base	PAJE – Allocation de base
paje_clca	PAJE – Complément de libre choix d'activité (ex-APE) ¹⁷⁴
mv	Minimum vieillesse individuel ¹⁷⁵
mv_foy	Minimum vieillesse du foyer social (couple marié ou non)
rsa	Revenu de solidarité active individuel ¹⁷⁶
rsa_soc	RSA socle individuel ¹⁷⁷
rsa_act	RSA activité individuel ¹⁷⁸
rsa_foy	RSA du foyer social (couple marié ou non) ¹⁷⁹
rsa_soc_foy	RSA socle du foyer social
rsa_act_foy	RSA activité du foyer social
ppe	PPE individuelle nette (après déduction du RSA) ¹⁸⁰

170. = pf + mv + rsa + al

171. = af + cf + ars + asf + paje

172. = af_base + af_maj

173. = paje_naiss + paje_base + paje_clca

174. Le complément de libre choix de mode de garde (ex-AGED, allocation en nature) n'a pas été simulé.

175. =mv_foy/(1+couple)

176. = rsa_foy/(1+couple) (=rsa_soc+rsa_act

177. = rsa_soc_foy/(1+couple)

178. = rsa_act_foy/(1+couple)

179. = rsa_soc_foy+rsa_act_foy

180. = max(ppe_brut-rsa,0)

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
ppe_rest	PPE nette restituée ¹⁸¹
al	Allocation logement individuelle
al_foy	Allocation logement du foyer social (couple marié ou non) ¹⁸²
plafz	Locataire au plafond de loyer de la zone
alz	Allocation logement individuelle de zone ¹⁸³
alz_foy	Allocation logement de zone ¹⁸⁴
y_foy	Revenu du foyer social ¹⁸⁵
ya_foy	Revenu d'activité du foyer social ¹⁸⁶
yna_foy	Revenu hors activité du foyer social ¹⁸⁷

181. = $\max(\text{ppe}-\text{irpp}, 0)$

182. = $\text{al} \times (1+\text{couple})$

183. Allocation logement de zone = allocation logement calculée en supposant que tous les locataires sont au plafond de loyer de leur zone d'habitation.

184. = $\text{alz} \times (1+\text{couple})$

185. = $\text{y_irrp_foy}+\text{y_irrp_concu}$

186. = $\text{ya_irpp}+\text{ya_irpp_concu}$

187. = $\text{y_foy}-\text{ya_foy}$

TABLEAU 4.11: Variables ISF (fichier indiv_isf_YYYY.dta)

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
isf	Impôt sur la fortune individuel (après réductions PME, enfants etc., mais avant bouclier fiscal)
bouclier	Bouclier fiscal individuel
k_isf	Patrimoine imposable à l'ISF
isf_keco	ISF individuel calculé sur le patrimoine économique
isf_net	Impôt sur la fortune individuel avant application du plafonnement
isf_brut	Impôt sur la fortune individuel avant application du plafonnement et des réductions
bouclier	Réduction au titre du bouclier fiscal
boucliertakeup	Indicatrice de recours au bouclier fiscal

**TABLEAU 4.12: Variables de simulation des autres im-
pôts (fichier indiv_aut_impots_yyyy.dta)**

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
th	Taxe d'habitation individuelle
dmtg	Droits de mutations à titre gratuit individuels (imputé sur top 5% yk)
isf2	Impôt sur la fortune individuel (imputé sur top 5% yk)
tva	Taxe sur la valeur ajoutée individuelle
tp	Taxe professionnelle individuelle
impot	Impôt total individuel ¹⁸⁸
y_prim	Revenu primaire total des facteurs ¹⁸⁹
ya_prim	Revenu primaire du travail ¹⁹⁰
yk_prim	Revenu primaire du capital ¹⁹¹
impot_prim	Impôt total pesant sur le revenu primaire ¹⁹²
impot_trav	Impôt total pesant sur le revenu primaire du travail ¹⁹³
impot_cap	Impôt total pesant sur le revenu primaire du capital ¹⁹⁴
impot_remp	Impôt total pesant sur le revenu de remplacement ¹⁹⁵
impot_tran	Impôt total pesant sur le revenu de transfert pur ¹⁹⁶
y_sec	Revenu secondaire total ¹⁹⁷
impot_sec	Impôt total pesant sur le revenu secondaire ¹⁹⁸
y_disp	Revenu disponible ¹⁹⁹

188. = ir + tva+ tp+ th + cs + ts + is + tf + csk + isf + dmtg
= impot_prim + impot_remp + impot_tran

189. = ya_prim + yk_prim

190. = ya_cn_fact+tva_conso_trav+tp_conso_trav

191. = yk_cn_fact+tva_conso_cap+tp_conso_cap

192. = impot_trav + impot_cap

= irf + tvaf + tpf + thf + cs + ts + is + tf + csk + isf + dmtg

193. = ir_trav+tva_trav+tp_trav+th_trav+cs+ts

194. = ir_cap+tva_cap+tp_cap+th_cap+is+tf+csk+isf+dmtg

195. = ir_remp+tva_remp+tp_remp+th_remp

196. = tva_tran+tp_tran

197. = y_prim-cs_contr+yr_prim*masse_cs_contr/masse_yr_prim

198. = impot_prim-cs_contr+impot_remp*masse_cs_contr/masse_yr_prim)

199. = y_prim - impot_prim + yr + ytn

= y_prim + yr_prim + yt_prim - impot

= conso + loyer + epargne + rfin_nondist_cn

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
loyer	Dépense de loyer individuelle ²⁰⁰
conso	Consommation privée (hors loyer)
epargne	Épargne individuelle (hors profits non distribués)
irf	Nouvel IR pesant sur revenu primaire des facteurs ²⁰¹
tvaf	TVA attribuée à revenu primaire des facteurs ²⁰²
tpf	TP attribuée à revenu primaire des facteurs ²⁰³
thf	TH attribuée à revenu primaire des facteurs ²⁰⁴

200. =loyer_verse pour individu locataire
 =loyer_fictif pour individu propriétaire
 =0 pour individu logé gratuitement

201. = ir_trav+ir_cap. ir = ir_trav + ir_cap + ir_remp

202. = tva_trav + tva_cap

A noter : tva = tva_trav + tva_cap+tva_remp + tva_tran : voir indiv_aut_impots_sup.dta)

203. = tp_trav+tp_cap

A noter : tp = tp_trav+tp_cap + tp_remp+tp_tran : voir indiv_aut_impots_sup.dta

204. = th_trav+th_cap

A noter : th = th_trav+th_cap + th_remp : voir indiv_aut_impots_sup.dta

**TABLEAU 4.13: Variables de simulation des autres im-
pôts (fichier indiv_aut_impots_sup_yyyy.dta)**

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
tva_fact	TVA (part incidence sur revenus des facteurs)
tva_conso	TVA (part incidence sur consommation) ²⁰⁵
tva_fact_trav	TVA (part incidence facteur sur revenus du travail)
tva_fact_cap	TVA (part incidence facteur sur revenus du capital) ²⁰⁶
tva_conso_trav	TVA (part incidence conso attribuée à revenu travail)
tva_conso_cap	TVA (part incidence conso attribuée à revenu capital)
tva_conso_remp	TVA (part incidence conso attribuée à rev. remplacement)
tva_conso_tran	TVA (part incidence conso attribuée à rev. transferts purs) ²⁰⁷
tva_trav	TVA totale attribuée à rev. travail ²⁰⁸
tva_cap	TVA totale attribuée à rev. capital ²⁰⁹
tp_fact	TP (part incidence sur revenus des facteurs)
tp_conso	TP (part incidence sur consommation) ²¹⁰
tp_fact_trav	TP (part incidence facteur sur revenus du travail)
tp_fact_cap	TP (part incidence facteur sur revenus du capital) ²¹¹
tp_conso_trav	TP (part incidence conso attribuée à revenu travail)
tp_conso_cap	TP (part incidence conso attribuée à revenu capital)
tp_conso_remp	TP (part incidence conso attribuée à rev. remplacement)
tp_conso_tran	TP (part incidence conso attribuée à rev. transferts purs) ²¹²
tp_trav	TP totale attribuée à rev. travail ²¹³
tp_cap	TP totale attribuée à rev. capital ²¹⁴
y_cn_fact	Revenu primaire total (au coût des facteurs) ²¹⁵

205. $tva = tva_fact + tva_conso$

206. $tva_fact = tva_fact_trav + tva_fact_cap$

207. $tva_conso = tva_conso_trav + tva_conso_cap + tva_conso_remp + tva_conso_tran$

208. $= tva_fact_trav + tva_conso_trav$

209. $= tva_fact_cap + tva_conso_cap$

210. $tp = tp_fact + tp_conso$

211. $tp_fact = tp_fact_trav + tp_fact_cap$

212. $tp_conso = tp_conso_trav + tp_conso_cap + tp_conso_remp + tp_conso_tran$

213. $= tp_fact_trav + tp_conso_trav$

214. $= tp_fact_cap + tp_conso_cap$

215. $= ya_cn_fact + yk_cn_fact$

Suite de la page précédente ...

Variable	Description
ya_cn_fact	Revenu primaire du travail (au coût des facteurs) ²¹⁶
yk_cn_fact	Revenu primaire du capital (au coût des facteurs) ²¹⁷
th_trav	Taxe d'habitation attribuée aux revenus du travail
th_cap	Taxe d'habitation attribuée aux revenus du capital
th_remp	Taxe d'habitation attribuée aux revenu de remplacement ²¹⁸
yr_prim	Revenu de remplacement avant impôt (= yr+tva_remp+tp_remp)
yt_prim	Revenu de transfert pur avant impôt (= ytn+tva_tran+tp_tran)

216. = ya_cn+tva_fact_trav+tp_fact_trav

217. = yk_cn+tva_fact_cap+tp_fact_cap

218. th = th_trav + th_cap + th_remp

**TABLEAU 4.14: Variables des fichiers
indiv_increment_mtr_yyyy.dta et
indiv_increment_ptr_yyyy.dta
(Les deux fichiers ont la même liste de variables)**

Variable	Description
id_indiv	Identifiant individuel (821 815 individus âgés de 18 ans et plus)
pondv	Pondération
age	Âge au 1 ^{er} janvier
tempspartiel	Temp partiel ²¹⁹
sal_superbrut_cn	Salaire superbrut calé sur CN ²²⁰
y_prim	Revenu primaire total des facteurs ²²¹
ya_prim	Revenu primaire travail ²²²
iif	Autres impôts (TVA, TH, TP) = somme de tvaf, thf, tpf
mtr_cotsoc	Taux d'imposition des cotisations sociales
mtr_trans	Taux d'imposition (implicite) des transferts
mtr_ir	Taux d'imposition des impôts sur le revenu (inclut la CSG, la CRDS et la PPE, mais exclut réductions QF enfants)
mtr	Taux d'imposition du système complet ²²³

219. = 1 si nbh < 80% temps plein
= 0 sinon

220. = sal_brut_cn + csp + csp_fac + ts

221. = ya_prim + yk_prim

222. = ya_cn_fact + tva_conso_trav + tp_conso_trav

223. = mtr_cotsoc + mtr_trans + mtr_ir
(exclut quand même tous les autres impôts)

BIBLIOGRAPHIE

- Antonin, C. (2009). “Age, revenu et comportements d’épargne des ménages : Une analyse théorique et empirique sur la période 1978-2006”. Mémoire de Master. PSE-Ecole d’économie de Paris.
- Cabannes, P-Y. et Landais, C. (2008). “The Elasticity of Taxable Income and the Optimal Taxation of Top Incomes : Evidence from an Exhaustive Panel of the Wealthiest Taxpayers”. *PSE Working papers*.
- Carbonnier, C. (2009). “Différence des ajustements de prix à des baisses ou hausses de TVA : un examen empirique à partir des réformes de 1995 et 2000”. *Economie et statistique*, 413, p. 3–20.
- Carbonnier, C. (2007). “Who Pays Sales Taxes ? Evidence from French VAT Reform, 1987-1999”. *Journal of Public Economics*, 91, p. 1219–1229.
- Conseil des prélèvements obligatoires (2009). “Le patrimoine des ménages”. Rapport du Conseil des prélèvements obligatoires.
- Fack, G. (2007). “Formation des Inégalités, Politiques du Logement et Ségrégation résidentielle”. Thèse de doctorat. Ecole des hautes études en sciences sociales (EHESS).
- Fack, G. et Landais, C. (2010). “Are Tax Incentives For Charitable Giving Efficient ? Evidence from France”. *American Economic Journal : Economic Policy*, 2, p. 117–141.

- Godefroy, R. (2003). “Les taxes sur le tabac sont-elles régressives?”. Mémoire de master. PSE-Ecole d'économie de Paris.
- Landais, C. (2007). “Les hauts revenus en France (1998-2006) : Une explosion des inégalités?”. *Document de travail PSE*.
- Landais, C. (2009). “Top Incomes in France (1998-2006) : Booming Inequalities?”. *PSE Working papers*.
- Landais, C., Piketty, T. et Saez, E. (2011). *Pour une révolution fiscale. Un impôt sur le revenu pour le XXI^e siècle*. La République des Idées. Seuil.
- Piketty, T. (1998). “Les hauts revenus face aux modifications des taux marginaux supérieurs de l'impôt sur le revenu en France, 1970–1996”. *Document de travail Cepremap*, (9812).
- Piketty, T. (1999). “Les hauts revenus face aux modifications des taux marginaux supérieurs de l'impôt sur le revenu en France, 1970–1996”. *Economie et Prévision*, (138-139).
- Piketty, T. (2001a). *Les hauts revenus en France au XX^e siècle*. Grasset.
- Piketty, T. (2001b). “les inégalités dans le long terme”. In *Inégalités économiques*, volume 33. La documentation française. Rapport du Conseil d'analyse économique.
- Piketty, T. (2010). “On the Long Run Evolution of Inheritance : France 1820–2050”. *PSE Working Paper*.
- Saint-Jacques, G. (2009). “Individualization of Taxes and Transfers and the Labor Supply Decision of Women : Simulating the Current French System and Possible Reforms”. Mémoire de Master. PSE-Ecole d'économie de Paris.

Zucman, G. (2008). “Les hauts patrimoines fuient-ils l’ISF ? Une estimation sur la période 1995–2006”. Mémoire de Master. PSE-Ecole d’économie de Paris.

GLOSSAIRE

AAH Allocation adulte handicapé

AF Allocation familiale

AL Allocation logement

API Allocation parent isolé

APU Administrations publiques

ARS Allocation de rentrée scolaire

ASDGFIP Annuaire statistique de la direction générale des Finances publiques

ASF Allocation de soutien familial

ASS Allocation de solidarité spécifique

BIC Bénéfices industriels et commerciaux

BNC Bénéfices non commerciaux

CAE Conseil d'analyse économique

CASF Code de l'action sociale et des familles

CCSS Commission des comptes de la Sécurité sociale

CEL Compte d'épargne logement

CF Complément familial

CFE Cotisation foncière des entreprises

CGA Centre de gestion agréé

- CGI** Code général des impôts
- CLCA** Complément de libre choix d'activité
- CN** Comptabilité nationale
- CPO** Conseil des prélèvements obligatoires
- CRDS** Contribution pour le remboursement de la dette sociale
- CREST** Centre de recherche en économie et statistique
- CSG** Contribution sociale généralisée
- CSP** Catégorie socio-professionnelle
- CSS** Code de la Sécurité sociale
- CVA** Cotisation sur la valeur ajoutée
- DGFIP** Direction générale des Finances publiques
- DMTG** Droit de mutation à titre gratuit
- EBE** Excédent brut d'exploitation
- ERF** Enquête revenus fiscaux
- ERFS** Enquête revenus fiscaux et sociaux
- ESA** European System of Accounts
- EVM** Evaluations des voies et moyens
- FNAL** Fonds national d'aide au logement
- FSV** Fonds de solidarité vieillesse
- IPP** Institut des politiques publiques
- IRPP** Impôt sur le revenu des personnes physiques
- IS** Impôt sur les sociétés
- ISF** Impôt sur la fortune
- MV** Minimum vieillesse

PAJE Prestation d'accueil du jeune enfant

PEA Plan d'épargne en actions

PEL Plan épargne logement

PFL Prélèvement forfaitaire libératoire

PIPG Principaux impôts par catégorie

PLF Projet de loi de finances

PLFSS Projet de loi de financement de la Sécurité sociale

PPE Prime pour l'emploi

PSE Paris School of Economics

PSS Plafond de la Sécurité sociale

QF Quotient familial

RESF Rapport économique, social et financier

RFR Revenu fiscal de référence

RMI Revenu minimum d'insertion

RPO Rapport sur les prélèvements obligatoires

RSA Revenu de solidarité active

SEC Système européen des comptes

SNF Sociétés non financières

TEOM Taxe sur les ordures ménagères

TF Taxe foncière

TH Taxe d'habitation

TIPP Taxe intérieure sur les produits pétroliers

TP Taxe professionnelle

TS Taxe sur les salaires

TVA Taxe sur la valeur ajoutée



L'Institut des politiques publiques (IPP) est développé dans le cadre d'un partenariat scientifique entre PSE-Ecole d'économie de Paris (PSE) et le Centre de Recherche en Economie et Statistique (CREST). L'IPP vise à promouvoir l'analyse et l'évaluation quantitatives des politiques publiques en s'appuyant sur les méthodes les plus récentes de la recherche en économie.

PSE-Ecole d'économie de Paris regroupe plus de 120 chercheurs, 200 doctorants et 300 étudiants, et constitue un pôle français en science économique de renommée mondiale. PSE a pour objectif premier de fédérer, animer et assurer le rayonnement de ses chercheurs, tout en proposant des formations généralistes et spécialisées à la pointe de la discipline, du M1 au doctorat. La fondation vise également à tisser des liens pérennes entre les différents univers « consommateurs » de savoirs économiques : les acteurs académiques, institutionnels et privés. www.parisschoolofeconomics.eu



PARIS SCHOOL OF ECONOMICS
ÉCOLE D'ÉCONOMIE DE PARIS

Le CREST est le centre de recherche du GENES (Groupe des Ecoles Nationales d'Économie et Statistiques) qui est devenu le 1^{er} janvier 2011 un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), sous la tutelle technique de l'INSEE (ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie). Le GENES regroupe quatre établissements : le CREST, le CEPE, l'ENSAE et l'ENSAI. Il a vocation à conduire des travaux de recherche, des missions d'étude ou d'expertise et des actions de diffusion. Il est en outre habilité à développer des dispositifs d'accès aux données, notamment de la statistique publique. www.crest.fr

