

Income inequalities between Workers and Pensioners : a decomposition of an inequality measure

Bérangère Legendre*

6 mai 2010

Résumé

Nous proposons dans ce papier un décryptage du rôle des prestations sociales et des prélèvements fiscaux dans la lutte contre les inégalités entre les actifs et les retraités ces dernières années. Une analyse à partir d'un indicateur multi-décomposable d'inégalité globale nous permet de dresser un état des lieux des inégalités parmi les actifs, les retraités, mais aussi entre actifs et retraités, compte tenu de leurs diverses sources de revenu. Nous montrons ainsi que les inégalités entre retraités constituent une part plus importante des inégalités totales en 2007 qu'en 2004, et ce malgré un léger recul de l'inégalité au sein de la population dans son ensemble. La combinaison des prestations et prélèvements semble plus orientée vers la lutte contre les inégalités entre actifs. Les prestations non contributives et les prélèvements fiscaux permettent de réduire en conséquence les inégalités.

Mots clés : Distribution des revenus, Pensions publiques, Fiscalité et Redistribution, Inégalité

Classification JEL : D31, H55, H20, D63

*Université d'Orléans (Laboratoire d'Economie d'Orléans) et Université Paris Dauphine, berangere.legendre@univ-orleans.fr

Abstract

In this paper, we apply a multidimensional decomposition of the Gini index to the active and retired populations in France, between 2004 and 2007. The multidecomposition of an inequality measure allows us to put into perspective the role of social spending and taxation in reducing inequalities among active people, among retirees, or between workers and pensioners. Using this methodology, we capture simultaneously the precise impact of the social protection policies on inequalities within and between sub-groups, distinguishing the different income sources. Our results show that inequalities within the sub-sample of retirees represent a greater proportion of the total inequality in 2007 than in 2004. In the same time, non contributory benefits and income taxation allow to reduce efficiently the inequality level. We also conclude that social benefits and different taxes are targeting more specifically the inequalities between workers.

Key Words : Personal Income Distribution, Public Pensions, Taxation and Redistribution, Inequality

JEL Classification : D31, H55, H20, D63

Introduction

Lors du Conseil Européen de Stockholm en 2001, l'objectif de taux d'emploi des 55-64 ans a été fixé à 50%. En France, il est passé de 37% en 2003 à 38.2% en 2008 (Remond, 2009 [13]). La progression a été faible, notamment du fait de l'entrée en vigueur du dispositif de retraite pour carrière en longue en 2003. Ce dispositif a en partie été justifié par le constat que carrière longue est souvent synonyme de pénibilité du travail et d'espérance de vie à la retraite plus courte. Le dispositif voté en mai 2003 a donc pour but de corriger certaines inégalités de retraite.

Les inégalités font l'objet d'un large corpus théorique et empirique. La littérature sur les inégalités recouvre un vaste champs de domaines différents, allant de l'économie du développement à l'économie du travail. Mais peu de travaux se penchent sur les inégalités à la retraite. Pourtant les systèmes actuels étant appelés à évoluer, rien ne garantit que les inégalités parmi les retraités ne s'accroissent pas. Par ailleurs, la nature même des revenus perçus par les retraités interpelle sur l'évolution des niveaux de vie et de la dispersion des richesses : les retraités subviennent à leurs besoins à l'aide de revenus de remplacement pour la plupart d'entre eux, et non plus de revenus d'activité. Or en France, comme dans beaucoup d'autres pays d'Europe, les pensions sont désormais indexées sur les prix. Les retraités ne bénéficient donc plus directement des fruits de la croissance économique. Les revenus de remplacement dépendant des règles de fonctionnement des systèmes de retraite, il est important de comprendre comment les inégalités à la retraite peuvent être influencées par les politiques publiques : ce n'est plus la productivité des agents qui dicte théoriquement leur salaire, mais des règles édictées par le législateur qui déterminent leur taux de remplacement, l'évolution de leur pension et donc l'écart de niveau de vie avec les actifs.

Nous proposons ici un état des lieux des inégalités entre les actifs et les retraités, entre 2004 et 2007. Cette analyse statistique nous permet de nous interroger sur le rôle de la redistribution et des prélèvements sociaux dans la lutte contre les inégalités entre les actifs, entre les retraités, mais également entre les actifs et les retraités. En utilisant une multi-décomposition d'indicateur d'inégalités, nous décryptons le rôle et la finalité de certaines politiques publiques dans la lutte contre

les inégalités. L'utilisation d'une telle méthode se justifie par la lisibilité de ses résultats et son utilité immédiate pour des décideurs politiques grâce à la finesse des résultats qu'elle peut proposer. En croisant deux axes à l'origine des inégalités, la multi-décomposition offre un panorama précis des mécanismes de redistribution entre groupes de population.

Ainsi, si les inégalités entre actifs et retraités ont reculé au cours des dernières décennies, et que le niveau de vie moyen des retraités atteint désormais celui des actifs, nous montrons dans ce travail que les différentes prestations sociales, et les prélèvements fiscaux sont allés plus dans le sens d'une réduction entre actifs qu'entre retraités au cours des années 2004-2007. Par ailleurs, nous observons que les revenus des pensions de retraites expliquent une part plus élevée des inégalités au 1^{er} années considérées.

Cet article s'articule de la façon suivante : la première partie propose un panorama du rôle de la fiscalité et de la redistribution en France au cours des quinze dernières années, puis la seconde partie expose les méthodologies de quantification des inégalités. Enfin, dans les deux dernières parties, nous exposons la méthodologie et les données utilisées, puis les résultats auxquels nous aboutissons.

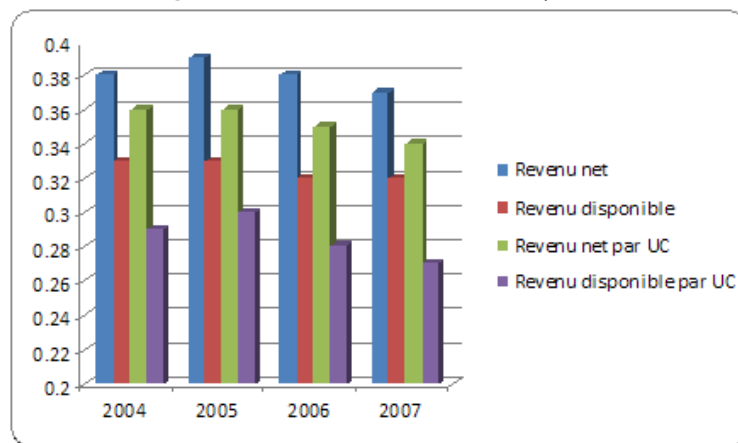
Fiscalité et redistribution en France : un panorama

Le revenu des retraités a augmenté, entre 1970 et 1996, deux fois plus vite que celui des salariés : 7% par an au cours années 70, 1.8% par an au cours des années 80, puis 2.3% entre 1990 et 1996 (Atkinson, Glaude, Olier et Piketty, 2001 [2]). Cette évolution au cours du dernier quart du vingtième siècle tient à la forte revalorisation des retraites favorisée à cette époque, mais aussi à l'arrivée à maturité du système de retraite. Atkinson, Glaude, Olier et Piketty (2001) insistent néanmoins sur le moindre rôle de la redistribution dans la réduction des inégalités entre retraités au début du vingt et unième siècle. Deux phénomènes sont à opposer pour justifier l'évolution des inégalités entre cohortes différentes de retraités : d'une part les jeunes retraités du début du vingt et unième siècle jouissent de carrières souvent plus longues que leurs aînés et donc de retraites à taux plein, notamment parmi les femmes, mais d'autre part, les réformes du système de retraite (1993, 2003) accentuent la contributivité du

systeme de retraite et durcissent les conditions d'accès à une retraite à taux plein.

La fiscalité et la redistribution ont donné lieu à plusieurs rapports en France (Ducamin, Baconnier et Briet, 1996[6]; Bourguignon, 1998 [3]; Conseil des Prélèvements Obligatoires, 2008 [12]). Ces différents travaux s'accordent sur le fait que les revenus disponibles, c'est à dire après prélèvements sociaux et fiscaux, sont distribués de manière moins inégalitaire que les revenus nets des prélèvements sociaux. Les données du système de Statistiques sur les ressources et les conditions de vie (SRCV)¹ confirment ces résultats : sur la période 2004 à 2007, le coefficient de Gini est systématiquement plus élevé lorsqu'il est calculé à l'aide des revenus nets (Fig. 1). Par ailleurs, tenir compte de la taille du ménage en ajustant les revenus nets et disponibles au nombre d'unités de consommation présentes dans le ménage réduit les indices d'inégalité.

Fig. 1 { Coefficient de Gini, 2004 à 2007



Source : SRCV

La fiscalité directe sur les revenus nets est principalement composée de l'impôt sur le revenu et de la taxe d'habitation. En 2008, 54.7% des foyers fiscaux ont été imposables à l'impôt sur le revenu (Ministère du budget, des comptes publics, de la Fonction Publique et de la réforme de l'Etat²). En matière de redistribution, on se focalise le plus souvent sur la partie progressive de l'impôt sur le revenu et sur l'assistance sociale.

¹Une description de ce dispositif d'Enquête est donnée plus bas.

²www.impot.gouv.fr

La progressivité de l'impôt fait référence au taux d'imposition croissant avec le revenu. Quant à la redistribution, elle consiste en un ensemble de prélèvements et de prestations qui modifie la distribution de pouvoir d'achat, entre niveaux de revenus primaires différents, mais aussi entre catégories différentes. L'Etat organise la redistribution avec pour objectifs l'efficacité économique et l'équité sociale. Ducamin, Baconnier et Briet(2006 [6]) distinguent trois objectifs de la redistribution :

- { garantir la cohésion sociale en évitant les trop grands écarts de revenus dans la société,
 - { protéger la population de risques tels la maladie, la vieillesse, l'invalidité ou encore le chômage.
- Cet objectif justifie d'observer en quoi ces différentes sources de revenu jouent sur l'inégalité entre individus,
- { et enfin assister les personnes aux plus faibles revenus en les solvabilisant.

La redistribution peut être transversale ou longitudinale (Bourguignon, 1998 [3]). Dans le premier cas de figure, il s'agit de redistribuer du pouvoir d'achat entre individus, respectant ainsi l'objectif "Robin des Bois" des dépenses de protection sociale, mises en évidence par Stahlberg (2007, [14]). Cet objectif fait référence à la redistribution entre riches et pauvres. Cette première approche recouvre la notion d'assistance sociale, c'est à dire principalement les prestations non contributives des systèmes de protection sociale. L'approche longitudinale de la redistribution fait référence à des transferts opérés au cours de la vie, autrement dit à de la réallocation intertemporelle. Stahlberg (2007 [14]) appelle cela l'objectif "tirelire" des systèmes de protection sociale.

Les systèmes de retraite n'étant pas actuariellement neutres, ils entraînent une redistribution intergénérationnelle, au-delà même d'une redistribution longitudinale. Les systèmes de retraite comprennent aussi bien des éléments de progressivité que des éléments régressifs. L'existence d'un plancher de retraite constitue un élément de progressivité du système. A l'opposé, les différences de longévité ont tendance à apporter un élément de régressivité dans les systèmes (Drouhin, 2001 [5]; Hachon, 2008 [8]; Whitehouse et Zaidi, 2006 [16]).

Les rapports de Ducamin, Baconnier et Briet en 1996, de Bourguignon en 1998 et du Conseil des prélèvements obligatoires en 2008 montrent que la redistribution découle, de manière générale, plus du ciblage des différentes prestations sociales que de la progressivité de l'impôt sur le revenu. L'analyse effectuée dans ces travaux résulte plus d'une approche en termes de redistribution transversale, que longitudinale. Bourguignon (1998, [3]) apporte une précision supplémentaire : les instruments de redistribution sont plus les transferts sous condition de ressources parmi les personnes à faible revenu, tandis qu'il s'agit plutôt de l'impôt sur le revenu dans le haut de la distribution des revenus. Ducamin, Baconnier et Briet arrivent à la conclusion en 1996 qu'à situation familiale comparable et niveau de revenu primaire identique (hors cotisations retraite pour les actifs), le poids des prélèvements est plus important pour les actifs que pour les retraités. Ils avancent notamment comme explication la baisse des cotisations maladie après liquidation des droits à la retraite. Ce résultat découle de l'observation du revenu économique de chaque individu, autrement dit d'une approche comptable incluant toutes sources de revenu, ainsi que les prélèvements sociaux.

Les auteurs avaient pris pour référence le coût du travail au début des années 90. De la même manière, le rapport du Conseil des prélèvements obligatoires de 2008 montre que l'imposition directe entraîne une redistribution des personnes en fin de carrière vers les plus jeunes et les plus âgés. Notre approche dans le travail qui suit se veut plus une approche en matière de niveau de vie : nous nous interrogeons notamment sur ce que représentent les différents prélèvements sociaux en proportion du revenu disponible des actifs et des retraités, en tenant compte de la composition des ménages, et en faisant le lien avec les inégalités de distribution du revenu disponible et de ses composantes.

Les mesures de l'inégalité

Un certain nombre d'outils statistiques permettent de mesurer les inégalités au sein d'une population donnée. Le plus connu est l'indice de Gini (1921 [7]). Il est calculé à partir de la part cumulée de revenu des différentes tranches de populations (Cf. Annexe p. 25).

Une partie de la littérature sur les inégalités propose également d'introduire un paramètre de sensibilité à l'inégalité au sein des mesures d'inégalités. C'est le cas de Theil (1967 [15]) et Atkinson (1970,

[1]).

Theil a introduit les formules d'entropie généralisées : le but était d'appliquer une mesure de désordre dans un système thermodynamique à la mesure des inégalités entre individus. Dans les formules d'entropie généralisée, un paramètre α représente le poids donné aux distances entre les revenus en différents points de la distribution. Plus il est bas, plus l'indicateur d'inégalité est sensible dans la région inférieure de la distribution, et inversement.

L'indicateur d'Atkinson fait quant à lui appel à une norme implicite de prise en compte des inégalités. Cette norme ϵ permet à l'image de l'indicateur de Theil, d'accorder plus ou moins d'importance aux inégalités selon que l'on se trouve dans le haut ou dans le bas de la distribution des revenus.

Les critères de mesure de l'inégalité dépendent des axiomes qui les caractérisent. Les mesures issues de la notion d'entropie développée par Theil respectent l'axiome de décomposition additive, il est donc possible de décomposer l'inégalité totale en inégalités entre sous groupes (en fonction du genre, de l'activité, de la dispersion géographique, etc.). Cette décomposabilité permet alors de prendre en compte l'hétérogénéité existant entre agents de groupes différents.

Les mesures de l'inégalité peuvent également être décomposées par source de revenu. Cette décomposition permet d'analyser l'impact de chacune des sources de revenu sur l'inégalité de revenu global. Une spécification de cette décomposition a notamment été proposée par Lerman et Yitzhaki (1985 [9]) :

$$G_{rev} = \sum_i S_i R_i G_i \quad (1)$$

où G_{rev} représente l'indice de Gini sur le revenu total, S_i la part du revenu total en provenance de la source de revenu i , R_i la corrélation entre l'indice de Gini sur le revenu total et l'indice de Gini sur la source de revenu i , et G_i le coefficient de Gini sur le revenu de la source i . R_i est défini par :

$$R_i = \frac{cov(rev_i, F_{rev})}{cov(rev_i, F_{rev_i})} \quad (2)$$

où F_{rev} représente la fonction de distribution cumulative du revenu. Tandis que l'indice de Gini est décomposable par source de revenu, il ne l'est pas par sous échantillons de population.

Mussard et Terraza (2006 [11]) montrent cependant qu'il existe une mesure I de l'inégalité, décomposable en indicateurs secondaires qui permettent de calculer simultanément :

- { la contribution de chaque sous groupe à l'inégalité totale,
- { la contribution de chaque source,
- { et enfin la contribution croisée de chaque groupe et chaque source.

Les auteurs appellent cela la multi-décomposabilité qui permet d'identifier les couples d'inégalités "source de revenu/inégalité intragroupe" et "source de revenu/inégalité intergroupe". Ils calculent alors un indicateur appelé rapport moyen de Gini (GMR) et fournissent une application de cet indicateur d'inégalité sur données italiennes, ce qui leur permet de décomposer simultanément l'inégalité globale en Italie ³ :

- { en inégalité issue des différentes sources de revenu (salaires, primes, pensions, transferts, etc.),
- { en inégalité géographique (Nord, Centre, Sud)
- { en inégalité croisée source/région.

En reprenant les notations des auteurs, GMR_{jj} et GMR_{jh} représentent les indices d'inégalités au sein des sous échantillons j et entre les sous échantillons j et h . Soient n_j , le nombre d'individus du sous échantillon j , et i et r deux individus inclus dans l'échantillon j . x_{ij} est alors le revenu de l'individu i dans le sous échantillon j :

$$GMR_{jj} = \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_j} \frac{|x_{ij} - x_{rj}|}{n_j^2 \max(x_{ij}, x_{rj})} \quad (3)$$

$$GMR_{jh} = \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} \frac{|x_{ij} - x_{rh}|}{n_j n_h \max(x_{ij}, x_{rh})} \quad (4)$$

³Cf. Annexe p. 26 pour le tableau type présentant les résultats d'une multi-décomposition.

Considérant z_j et z_{jh} , deux indicateurs de proportion des k sous échantillons par rapport à la population mère, alors, l'indicateur multi-décomposable $GMR(x)$ s'écrit :

$$GMR(x) = \sum_{j=1}^k z_j GMR_{jj} + \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} z_{jh} GMR_{jh} \quad (5)$$

Où $z_j = \frac{n_j^2}{n^2}$ et $z_{jh} = \frac{n_j n_h}{n^2}$, h étant un autre des k sous échantillons. Nous appliquons par la suite ce calcul aux deux sous échantillons que sont les actifs et les retraités.

Multi-décomposition de l'inégalité entre actifs et retraités en France

Nous proposons une décomposition sur deux axes de l'inégalité entre actifs et retraités à partir des données de l'enquête européenne EU-SILC (*Community Statistics on Income and Living Conditions*) de 2004 à 2007. Nous utilisons plus précisément le dispositif français SRCV (Statistiques sur les ressources et les conditions de vie) inclus dans l'enquête européenne.

Cette enquête a été menée pour la première fois en 2004. Elle s'articule depuis autour de deux axes : un axe longitudinal sous forme de panel, mais également un axe transversal, à l'image d'une enquête traditionnelle. Le dispositif SRCV traite des questions relatives à la pauvreté et aux conditions de vie des individus et des ménages. Afin de mieux comprendre l'évolution des conditions de vie des répondants, les règlements européens prévoient de suivre les ménages du panel sur au moins quatre années consécutives. La France a choisi de mettre en place un suivi plus long, de neuf ans.

Le SRCV nous fournit une image précise du rôle des prestations et des différents prélèvements fiscaux et sociaux dans la dispersion des revenus aujourd'hui. Les prélèvements fiscaux incluent l'impôt sur le revenu et la taxe d'habitation. Les prélèvements sociaux comprennent quant à eux les cotisations sociales employeurs et employés, la contribution sociale généralisée (CSG), la contribution au remboursement de la dette sociale (CRDS) et le prélèvement social destiné à alimenter le fonds de

solidarité vieillesse, et qui concerne les revenus des capitaux. Nous calculons l'indicateur du rapport moyen de Gini ou GMR (Mussard, 2004a [10]; Mussard et Terraza, 2006 [11]), en distinguant les différents prélèvements fiscaux. Les prélèvements sociaux ne sont pas pris en compte dans la mesure où nous travaillons à partir du revenu disponible. Nous utilisons une approche en termes de niveaux de vie. Ce dernier est assimilé au revenu disponible du ménage, en tenant compte de sa composition. C'est pourquoi, les prélèvements sociaux, situés en amont de la perception des différents revenus, notamment d'activité, ne sont pas pris en compte dans cette partie du travail.

Ainsi deux sous-échantillons sont distingués : les actifs, occupés ou inoccupés, et les retraités. Le sous-échantillon de retraités inclut les personnes ayant liquidé leurs droits à la retraite, les personnes en pré-retraite et les personnes ayant cessé leur activité. Enfin, les actifs comprennent les personnes à temps plein, à temps partiel et les chômeurs. Les étudiants et lycéens ont été ôtés de l'échantillon.

Les différentes sources de revenus constitutives du revenu disponible des ménages sont distinguées. Le revenu disponible est une variable de la table ménage du SRCV. Selon le dispositif SRCV, un ménage est défini comme un ensemble de personnes mettant en commun leurs revenus (critère de partage du budget). Le revenu disponible est donc calculé à l'échelon du ménage. Sa détermination fait appel à des variables individuelles, telles les rémunérations salariales, et des variables propres au ménage, telles les prestations familiales ou encore les prélèvements fiscaux. L'approche ménage a l'avantage de mieux refléter le niveau de vie des individus. Dès lors, nous nous intéressons aux inégalités de niveau de vie. Notre approche consiste ici à recréer pour chaque source de revenu ou de prélèvement son montant à l'échelon du ménage puis de l'individu au sein de chaque ménage, en tenant compte des phénomènes d'échelle qui interviennent alors.

Les sources de revenu propres aux individus sont additionnées au sein de chaque ménage :

- { les rémunérations salariales, revenus d'activité des indépendants, et l'autoconsommation, regroupés en une seule variable pour notre décomposition,
- { les indemnités maladies,

- { les allocations chômage,
- { les pensions d'invalidité,
- { les pensions de retraite publique,
- { et les retraites issues des régimes privés, que nous ajoutons bien que le calcul du revenu disponible dans l'enquête ne les inclue pas. L'importance de cette source de revenu est toutefois négligeable car ne concerne que peu d'individus de notre échantillon.

A ces sources individuelles de revenu sont additionnées les variables propres aux ménages :

- { les prestations familiales, auxquelles nous ajoutons les transferts nets entre ménages (pensions alimentaires, etc.), les bourses scolaires et bourses d'études individuelles,
- { les aides sociales (revenu minimum d'insertion, etc.),
- { les aides au logement,
- { les revenus des capitaux mobiliers,
- { l'impôt de solidarité sur la fortune, soustraits des autres revenus,
- { l'impôt sur le revenu et la taxe d'habitation, également soustraits,
- { enfin la taxe foncière, que nous choisissons d'ôter des autres sources de revenus, bien qu'elle soit incluse dans la définition du revenu disponible.

Après avoir calculé le revenu disponible au sein de chaque ménage, nous imputons à chacun de ses membres un revenu par unité de consommation (UC) pour chacune des sources citées ci-dessus. L'échelle d'équivalence dite de l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Économiques) est utilisée : une unité de consommation est attribuée au premier membre du ménage, puis 0.5 aux autres membres âgés de plus de 14 ans, et 0.3 aux enfants de moins de 14 ans. Notre approche des prélèvements sociaux, impôts sur le revenu et taxe d'habitation, impôt de solidarité sur la fortune et taxe foncière, se veut plus une approche en matière de niveau de vie : nous ne nous focalisons donc pas sur les règles de calcul des impôts, mais sur le poids qu'ils représentent en terme de budget disponible au sein des ménages, puis plus précisément par individu du ménage. Cette approche nous permet d'éviter de considérer par exemple deux membres d'un même ménage avec des revenus parfois très différents indépendamment l'un de l'autre : au lieu de considérer activement une personne qui

serait, du fait de sa source personnelle de revenu, sous le seuil de pauvreté et une autre dont le revenu serait très élevé, nous imputons à chacun un revenu équivalent à leur niveau de vie effectif au sein du ménage, compte tenu du critère de communauté de budget.

L'objectif de la méthode de multi-décomposition de l'inégalité en matière de politique économique n'est pas négligeable. En effet, en identifiant à la fois les sources de revenus et les échantillons d'individus à l'origine de l'inégalité, le décideur politique a une vision d'ensemble détaillée des inégalités sur lesquelles il peut avoir une marge de manoeuvre. Identifier séparément les sources et les groupes de personnes constituant les inégalités ne fournit qu'une vision partielle et segmentée de la réalité.

Tab. 1 { Montants de revenus moyens en euros courants et rapports interdeciles, Actifs et Retraités, en 2004 et 2007

	Actifs				Retraités			
	Montant moyen par UC		D9/D1		Montant moyen par UC		D9/D1	
	2004	2007	2004	2007	2004	2007	2004	2007
Revenu disponible	21778	22298	3.6	3.5	21123	22363	4	3.8
Pension	-	-	-	-	15362	15770	4.4	4.5
Revenu d'activité	17530	17665	4.9	5	-	-	-	-

Sources : SRCV, Calculs de l'auteur.

Le tableau 1 montre qu'en 2004, le niveau de vie moyen des actifs est légèrement supérieur au niveau de vie moyen des retraités : le revenu disponible par unité de consommation (UC) des premiers est de 21778 euros, contre 21123 pour les retraités. Mais en 2007, cette situation s'est inversée : le revenu disponible moyen par UC des actifs est passé à 22298 euros, contre 22363 pour les retraités.

Si l'on considère uniquement les pensions pour les retraités et les revenus d'activité pour les actifs, on s'aperçoit que ces derniers sont plus élevés. Par contre, en 2004 comme en 2007, nous constatons que les revenus issus des pensions sont distribués de manière moins inégale que les revenus d'activité : le rapport interdecile des pensions est de 4.5 en 2007, tandis que celui des revenus d'activité est de 5.

En revanche, en observant les rapports interdeciles des revenus disponibles des actifs et des retraités, nous constatons que les revenus des retraités sont distribués de manière plus inégalitaire que ceux des actifs (3.8 pour les retraités, contre 3.5 pour les actifs en 2007). Ces rapports interdeciles sont moins élevés que les rapports interdeciles calculés à l'aide des pensions et des revenus d'activité, pour les retraités et les actifs, dans la mesure où ils prennent en compte la redistribution opérée à l'aide des différentes prestations d'assistance sociale et des prélèvements fiscaux. Par ailleurs, ils diminuent entre 2004 et 2007, pour les actifs et les retraités. Ce constat nous laisse penser que le caractère redistributif des prélèvements et des prestations s'est amélioré puisque, dans le même temps, les rapports interdeciles des pensions et des revenus d'activité se sont accrus.

L'expression du GMR, mesure multi-décomposable de l'inégalité, est donnée par le calcul suivant (Mussard et Terraza, 2006 [11]) :

$$GMR(x) = \sum_{l=1}^q \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_j} z_j \frac{x_{ij}^l + x_{rj}^l - 2x_{j;ir}^{*l}}{n_j^2 \max(x_{ij}, x_{rj})} + 2 \sum_{l=1}^q \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} z_{jh} \frac{x_{ij}^l + x_{rh}^l - 2x_{j;ir}^{*l}}{n_j n_h \max(x_{ij}, x_{rj})} \quad (6)$$

Où n_j représente, rappelons-le, le nombre d'individus du sous échantillon j , et i et r deux individus inclus dans l'échantillon n_j . x_{ij} est alors le revenu de l'individu i dans le sous échantillon j . Rappelons que z_j et z_{jh} sont deux indicateurs de proportion des k sous échantillons (ici $k=2$, soit les actifs et les retraités. h est un autre de ces sous échantillons) au sein de l'échantillon global. $x_{j;ir}^{*l}$ donne la l -ième source de revenu : elle prend la valeur du minimum des revenus x_{ij} et x_{rj} , et ce, pour chaque couple de revenu potentiel au sein du sous échantillon j .

Les revenus issus de l'activité professionnelle (salaires et revenus des indépendants) représentent une part à peu près constante du revenu disponible par UC des actifs : entre 92 et 93% sur la période 2004-2007 (Cf. Tableau 2). Cette source de revenu a tendance à progresser légèrement parmi les retraités puisque les revenus issus de l'activité représentaient en moyenne 12% de leur revenu disponible par

UC entre 2004 contre 15% en 2007. Les pensions de retraite équivalent à environ 88% du revenu disponible des retraités durant les années 2004 à 2007, et 3 à 4% du revenu disponible des actifs⁴.

⁴Il peut paraître surprenant de parler du revenu issu d'une pension de retraite pour les personnes actives, mais rappelons que nous considérons ici un revenu par unité de consommation, parfois aussi appelé revenu équivalent. Autrement dit, ce revenu tient compte du niveau de vie du ménage et donc de toutes les sources de revenu au sein de celui-ci, moyennant sa taille.

0.1%0.1%0.4%
ax[(Aid1)-4ncitrait]

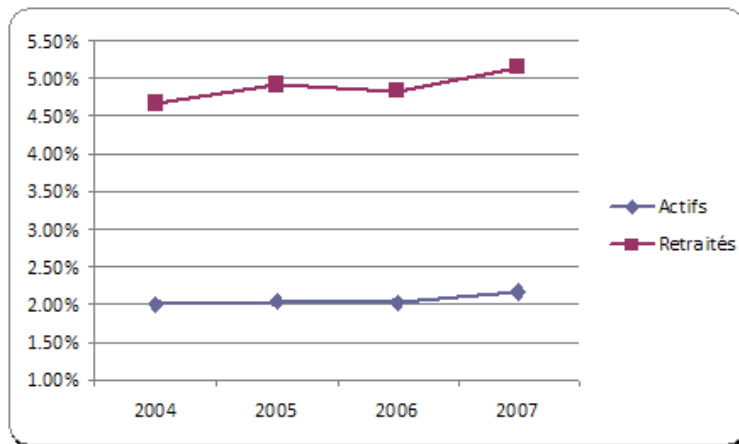
Tab. 2 { Proportion des différentes sources de revenu et prélèvements dans le revenu disponible par unité de consommation des individus retraités et actifs

	2004		2005		2006		2007		
	Actifs	Retraités	Actifs	Retraités	Actifs	Retraités	Actifs	Retraités	
Prestations Familiales	3.2%	0.2%	3.3%	0.2%	3.4%	0.2%	3.3%	0.1%	
Aides sociales	0.4%	0.4%	0.8%	0.6%	0.5%	0.2%	0.4%	0.3%	
Aide au logement	1.2%	0.8%	1.2%	0.7%	1.2%	0.7%	1.5%	0.6%	
Transferts inter-ménages	0.5%	1.1%	0.4%	0.9%	0.6%	1.2%	0.5%	0.9%	
Revenus des capitaux mobiliers	2%	4.7%	2%	4.9%	2%	4.8%	2.2%	5.1%	
Impôt sur la fortune	0.1%	0.4%	0.1%	0.4%	0.1%	0.4%	0.1%	0.5%	18062

auAide eventuneAidePrestrtune

retraités, ces revenus équivalent à environ 5% du revenu disponible.

Fig. 2 { Part des revenus moyens des capitaux mobiliers dans le revenu disponible moyen, 2004 à 2007

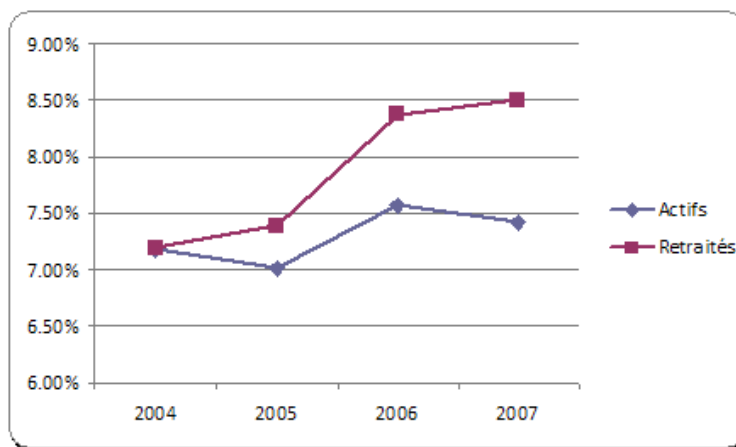


Source : SRCV

Compte tenu de l'intérêt que nous portons dans ce chapitre aux prélèvements fiscaux et sociaux ainsi qu'aux prestations sociales, nous pouvons observer la proportion de revenu disponible que représentent les différents impôts. Deux faits marquants peuvent être soulignés concernant l'impôt sur le revenu et la taxe d'habitation :

- { l'impôt sur le revenu et la taxe d'habitation représentent un poids plus important dans le revenu disponible des retraités que dans celui des actifs,
- { la proportion de ces prélèvements fiscaux par rapport au revenu disponible croît très légèrement au sein actifs : 7.18% en 2004 contre 7.42 en 2007, mais augmentent plus au sein des retraités : 7.2% en 2004 contre 8.49% en 2007.

Fig. 3 { Proportion de l'impôt sur le revenu et de la taxe d'habitation dans le revenu disponible moyen, 2004 à 2007



Source : SRCV

Enfin, l'impôt de solidarité sur la fortune représente une très faible proportion du revenu disponible des actifs et des retraités (moins de 1%). Sur notre échantillon de 2007, soit 16445 individus, seuls 257 individus étaient imposables au titre de l'impôt de solidarité sur la fortune au sein de leur ménage. Néanmoins, ce prélèvement fiscal représente une proportion légèrement plus importante du revenu disponible parmi les retraités : 0.4% à 0.5% sur la période 2004-2007, contre 0.06% à 0.14% pour les actifs.

Résultats

Le calcul du GMR montre un léger recul des inégalités totales entre 2004 et 2007⁵. L'indicateur d'inégalité s'élève à 0.38 en 2005, puis diminue à 0.36 en 2007. En 2004, 49.4% des inégalités exprimées par le GMR sont imputables aux seuls actifs, 41.9% aux inégalités entre actifs et retraités. Seuls 8.7% sont imputables aux inégalités intra-retraités. Ce résultat confirme des conclusions courantes de la littérature selon lesquelles les revenus de retraite seraient distribués de manière moins inégalitaire que les revenus d'activité (Brown et Prus, 2006 [4]). Néanmoins, les inégalités au sein du groupe des retraités expliquent une part croissante des inégalités totales sur les années 2004-2007. En

⁵Cf. Tableaux 3 à 6 en annexe, récapitulant les résultats, page 27

et, en 2007, 9.7% des inégalités totales sont imputables aux inégalités entre pensionnés. De la même manière la part des inégalités expliquées par les inégalités entre retraités et actifs s'accroît : elle passe à 43.1% en 2007. Par définition, les inégalités entre actifs constituent donc en 2007 une proportion moindre des inégalités globales par rapport à 2004, soit 48.8%. Cette observation se situe dans la continuité des conclusions de Atkinson, Glaude, Olier et Piketty en 2001 [2], pour qui les retraites entraînent désormais moins de redistribution et favorisent donc moins la baisse des inégalités entre retraités. La précision qu'offre la décomposition de l'indice d'inégalité permet même de confirmer que la plus grande participation des retraités à l'inégalité totale est due en majeure partie à l'augmentation des inégalités de pension de retraite. Cette source de revenus contribuait à hauteur de 18.9% de l'indice d'inégalité totale de 2004. En 2007, elle contribue pour 20.7%. Cela se vérifie également pour le croisement de cette source de revenu et du sous-échantillon des retraités : la part de l'inégalité totale imputable à la perception de pensions de vieillesse par les retraités s'élève à 7.7% en 2007, contre 7% en 2004. Il en est néanmoins de même pour les revenus issus de l'activité professionnelle perçus par les ménages avec au moins un retraité, puisqu'ils représentent en 2004 1.5% du GMR puis 2.2% en 2007. Par contre, cette évolution est nuancée par le plus grand rôle des impôts sur le revenu, de l'aide au logement et des transferts inter-ménages dans la réduction des inégalités entre retraités : en effet leur contribution à la baisse du GMR s'accroît entre 2004 et 2007.

Si les revenus issus de l'activité professionnelle contribuent pour une part à peu près stable à l'inégalité totale entre 2004 et 2007 (environ 90%), ces revenus perçus spécifiquement par des actifs ont tendance à reculer (de 55 à 53%).

A l'image des résultats observés pour les retraités, les différentes prestations non contributives permettent de diminuer les inégalités, que ce soit parmi les actifs, les retraités ou encore entre les actifs et les retraités. C'est plus particulièrement le cas de l'aide au logement et des prestations familiales, qui, en 2004, diminuaient l'indicateur d'inégalité de 2.9% et 1.4%. En 2007, ces prestations contribuent à réduire l'inégalité totale de 3.2% et 1.5%. Le détail de ce résultat par sous-échantillon nous apprend également qu'il est plus efficace de cibler ces aides sur les actifs.

Si la taxe foncière ne contribue pas à réduire les inégalités, l'impôt sur le revenu, la taxe d'habitation et l'impôt de solidarité sur la fortune (ISF) le permettent. La contribution de l'ISF à la réduction des inégalités est marginale : elle représente environ -0.1% à -0.2% de l'inégalité totale, et concerne principalement les inégalités entre actifs et retraités. L'impôt sur le revenu et la taxe d'habitation représentent quant à eux un facteur important de baisse des inégalités, plus encore que les prestations non contributives. Par ailleurs, la place occupée par ces prélèvements fiscaux dans la lutte contre les inégalités a pris de l'ampleur sur la période 2004-2007. En 2004, ils permettaient de diminuer l'indicateur d'inégalité totale de 9.7% contre 10.8% en 2007. Cette lutte contre les inégalités apporte plus particulièrement des résultats dans le groupe des actifs, mais aussi entre actifs et retraités. En 2007, l'impôt sur le revenu parmi les actifs permettait de diminuer l'inégalité totale de 5%, contre seulement 1.1% parmi les retraités.

L'utilisation de l'outil GMR illustre bien les finalités de la politique économique de lutte contre les inégalités et la pauvreté menée entre 2004 et 2007. Le fait marquant à souligner est l'orientation des prestations et prélèvements fiscaux vers la lutte contre les inégalités entre actifs. Ces politiques se justifient par une contribution particulièrement importante des inégalités entre actifs aux inégalités totales.

Conclusion

Nous avons proposé dans ce papier une application de décomposition d'un indice d'inégalité, développé par Mussard et Terraza (2006, [11]), aux populations active et retraitées en France entre 2004 et 2007. Dans le contexte de réforme des retraites que connaît actuellement la France, comme nombre d'autres pays de l'OCDE, établir une cartographie claire des inégalités et identifier les sources de revenus et de prélèvements mais également les groupes d'individus expliquant les inégalités permet d'adopter des mesures en ayant une connaissance précise et détaillée des mécanismes de redistribution en jeu au sein de la population. Cette approche simple et empirique se veut donc directement utile pour les décideurs politiques, tout en ayant des fondements théoriques solides.

Ainsi, nos résultats donnent, à notre connaissance, l'analyse la plus récente sur les inégalités, l'écart et la redistribution entre les actifs, les retraités, mais aussi entre les actifs et les retraités en France. Ils s'inscrivent dans la continuité de rapports plus anciens proposant des analyses sur le même thème, tout en mobilisant une méthodologie différente et récente. Par ailleurs, la décomposition de l'indicateur d'inégalité globale fournit des résultats relativement lisibles et facilement exploitables. Les inégalités globales ont reculé en France entre 2004 et 2007, mais leurs composantes semblent avoir évolué. Ainsi, le versement des pensions, bien que n'expliquant qu'une petite part des inégalités totales, expliquent une proportion croissante de ces dernières. Autrement dit, ce que Atkinson, Glaude, Olier et Piketty [2] avaient mis en lumière pour les années 90 s'avère toujours vrai entre 2004 et 2007 : les retraites entraînent désormais moins de redistribution et favorisent donc moins la baisse des inégalités entre retraités qu'elles ne le permettaient auparavant.

Les différentes prestations non contributives, et les prélèvements fiscaux permettent de diminuer les inégalités. Mais l'utilisation de la multi-décomposition nous permet d'approfondir l'analyse et de montrer que les différentes mesures de redistribution semblent plus tournées vers la réduction des inégalités entre actifs. Par ailleurs, la place occupée par ces prélèvements fiscaux dans la lutte contre les inégalités a pris de l'ampleur sur la période 2004-2007. Toutefois, cette conclusion serait à nuancer à l'aide d'une analyse précise de la fiscalité préférentielle accordée aux retraités. En effet, les retraités bénéficiant de dispositifs fiscaux spécifiques, il semble cohérent d'observer que la fiscalité permet une redistribu-

tion plus importante parmi les actifs. Une analyse sur l'impact et la justification de ces traitements différenciés viendrait utilement compléter la recherche proposée dans ce papier.

Références

- [1] ATKINSON. On measurement of economic inequality. *Journal of Economic Theory*, 2 :244{263, 1970.
- [2] ATKINSON, GLAUDE, OLIER, and PIKETTY. Inégalités économiques. Technical report, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, 2001.
- [3] BOURGUIGNON. Fiscalité et redistribution. Technical report, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, 1998.
- [4] BROWN and PRUS. Income inequality over the later-life course : a comparative analysis of seven oecd countries. *SEDAP Research paper*, 154, 2006.
- [5] DROUHIN. Inégalités face à la mort et systèmes de retraites. *Revue d'Economie Politique*, mars :111{126, 2001.
- [6] DUCAMIN, BACONNIER, and BRIET. Etude des prélèvements fiscaux et sociaux pesant sur les ménages : rapport au ministre du budget. Technical report, Ministère du budget, La Documentation Française, collection des rapports officiels, 1996.
- [7] GINI. Measurement of inequality of incomes. *The Economic Journal of Econometrics*, 1, March :124{126, 1921.
- [8] HACHON. Redistribution, pension systems and capital accumulation. *Financial Theory and Practice, Institute of Public Finance*, 32(3) :339{368, 2008.
- [9] LERMAN and YITZHAKI. Income inequality effects by income source : A new approach and applications to the united states. *The review of Economics and Statistics*, 67 :151{156, 1985.
- [10] MUSSARD. *Décompositions multidimensionnelles du rapport moyen de Gini. Applications aux revenus italiens de 1989 et 2000*. PhD thesis, Université de Montpellier 1, 2004a.
- [11] MUSSARD and TERRAZA. Décompositions des mesures d'inégalités : le cas des coefficients de gini et d'entropie. Working Paper 07-09, Groupe de Recherche en Economie et Développement International, Université de SHERBROOKE, 2006.

-
- [12] CONSEIL DES PRELEVEMENTS OBLIGATOIRES. La répartition des prélèvements obligatoires entre générations et la question de l'équité intergénérationnelle. Technical report, Conseil des prélèvements obligatoires, 2008.
- [13] REMOND. *Les retraites en question*. La Documentation Française, 2009.
- [14] STAHLBERG. *Redistribution across the Life Course in Social Protection Systems : An Overview, Modernising Social Policy for the New Life Course*,. OCDE, Paris., 2007.
- [15] THEIL. *Economics and Information Theory*. North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1967.
- [16] WHITEHOUSE and ZAIDI. Socio-economic differences in mortality, implication for pension policy. *OCDE*, 2008.

Annexes

Les indicateurs d'inégalité

L'indice de Gini (1921, [7]) peut être formulé de la manière suivante :

$$G = 1 - \sum_q (X_{q+1} - X_q)(Y_{q+1} + Y_q) \quad (7)$$

où q représente la population classée par quantiles, X la population cumulée et Y le revenu cumulé.

L'indice de Theil (1967, [15]), GE_α , est calculé grâce à l'équation suivante :

$$GE_\alpha = \frac{1}{\alpha(\alpha - 1)} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^\alpha \right] \quad (8)$$

n représentant la taille de la population, y_i le revenu de l'individu i , \bar{y} le revenu moyen. Le paramètre α représente le poids donné aux distances entre les revenus en différents points de la distribution.

L'indicateur d'Atkinson (1970, [1]), A_z , se formule comme suit :

$$A_z = 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right)^{(1-z)} \right]^{\frac{1}{1-z}} \quad (9)$$

Avec n la taille de la population, y_i le revenu de l'individu i , et \bar{y} le revenu moyen.

Présentation d'une multi-décomposition

Les résultats de cette décomposition peuvent alors être présentés de la manière suivante :

	Sources de revenus										Total
	Salaires	Revenus des indépendants	Revenus du capital	Pensions	Allocations familiales	Prestations invalidité	Prestations éducation	prestations sociales	Assistance sociale	prestations logement	
Pays 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Contribution Pays 1
Pays 2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Contribution Pays 2
Couple de pays 1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Contribution Couple 1
Couple de pays 2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Contribution Couple 2
Total	Contribution Source "Salaires"	Contribution Source "Revenu des indépendants"	Contribution Source "Revenus du capital"	Contribution Source "pensions"	Contribution Source "Allocations familiales"	Contribution Source "Prestations Invalidité"	Contribution Source "Prestations Education"	Contribution Source "Autres"	Contribution Source "Assistance sociale"	Contribution Source "Prestation logement"	GMR

Source : Mussard et Terraza (2006 [11])

Tableaux des décompositions du GMR

Tab. 3 { Décomposition du GMR, 2004

	Revenus issu de l'activité professionnelle	Pension de retraite	Revenu des capitaux mobiliers	Transferts intermédiaires	Prestations sociales	Aide sociale	Aide au logement	Prestations maladie	Allocations chômage	Pension de reversion	Prestations invalidité	Pension issue d'un régime de	Impôt sur la fortune	Impôt sur le revenu et taxe	Taxe foncière	Total/revenu disponible
Actifs	0.2051 55.3%	0.0072 1.9%	0.0053 1.4%	-0.0009 -0.3%	-0.0048 -1.3%	-0.0020 -0.5%	-0.0067 -1.8%	0.0008 0.2%	-0.0019 -0.5%	0.0001 0.0%	-0.0004 -0.1%	0.0000 0.0%	-0.0003 -0.1%	-0.0190 -5.1%	0.0008 0.2%	0.18 49.4%
Retraités	0.0054 1.5%	0.0259 7.0%	0.0020 0.5%	-0.0002 0.0%	0.0000 0.0%	0.0001 0.0%	-0.0004 -0.1%	0.0002 0.0%	0.0008 0.2%	0.0000 0.0%	0.0004 0.1%	0.0002 0.1%	-0.0001 0.0%	-0.0027 -0.7%	0.0007 0.2%	0.03 8.7%
Actifs/retraités	0.1257 33.9%	0.0370 10.0%	0.0064 1.7%	-0.0006 -0.2%	-0.0002 -0.1%	-0.0006 -0.2%	-0.0036 -1.0%	0.0009 0.2%	0.0022 0.6%	-0.0003 -0.1%	0.0005 0.1%	0.0005 0.1%	-0.0003 -0.1%	-0.0144 -3.9%	0.0022 0.6%	0.16 41.9%
Total	0.3362 90.7%	0.0701 18.9%	0.0137 3.7%	-0.0017 -0.5%	-0.0051 -1.4%	-0.0025 -0.7%	-0.0107 -2.9%	0.0018 0.5%	0.0011 0.3%	-0.0002 -0.1%	0.0004 0.1%	0.0007 0.2%	-0.0007 -0.2%	-0.0361 -9.7%	0.0037 1.0%	-0.37 100.0%

Source : SRCV

Tab. 4 { Décomposition du GMR, 2005

Source : SRCV

Tab. 5 { Décomposition du GMR, 2006

	Moins de 1 an	1 à 2 ans	3 à 5 ans	6 à 10 ans	11 à 15 ans	16 à 20 ans	21 à 25 ans	26 à 30 ans	31 à 35 ans	36 à 40 ans	41 à 45 ans	46 à 50 ans	51 à 55 ans	56 à 60 ans	61 à 65 ans	66 à 70 ans	71 à 75 ans	76 à 80 ans	81 à 85 ans	86 à 90 ans	91 à 95 ans	96 à 100 ans	Total
Revenus	1.9%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	9.0%
Actifs	0.1308	0.0333	0.0059	-0.0012	-0.0005	-0.0015	-0.0015	-0.0038	0.0011	0.0028	0.0028	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	0.015
Revenus/actifs	35.7%	9.1%	1.6%	-0.3%	-0.1%	-0.4%	-1.0%	-0.9%	0.3%	0.8%	0.8%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	42.2%
Total	0.3382	0.0670	0.0128	-0.0033	-0.0054	-0.0051	-0.0110	-0.0110	0.0021	0.0044	0.0044	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.37
	92.3%	18.3%	3.5%	-0.9%	-1.5%	-1.4%	-3.0%	-3.0%	0.6%	1.2%	1.2%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	100.0%

Source : SRCV

Tab. 6 { Décomposition du GMR, 2007

	Revenu issu de l'activité professionnelle	Pension de retraite	Revenu des capitaux mobiliers	Transferts interménages	Prestations sociales	Aide sociale	Aide au logement	Prestations maladie	Allocations chômage	Pension de réversion	Prestations invalidité	Pension de retraite de résidence	Impôt sur la fortune	Impôt sur le revenu et résidence	Taxe foncière	Total/revenu disponible
Actifs	0.1910 52.9%	0.0065 1.8%	0.0052 1.4%	-0.0019 -0.5%	-0.0046 -1.3%	-0.0029 -0.8%	-0.0069 -1.9%	0.0011 0.3%	-0.0004 -0.1%	0.0000 0.0%	-0.0001 -0.0%	0.0001 0.0%	-0.0001 -0.0%	-0.0179 -5.0%	0.0008 0.2%	0.17 47.1%
Retraités	0.0078 2.2%	0.0279 7.7%	0.0023 0.6%	-0.0005 -0.1%	-0.0001 0.0%	0.0001 0.0%	-0.0006 -0.2%	0.0003 0.1%	0.0007 0.2%	-0.0001 -0.0%	0.0006 0.2%	0.0000 0.0%	-0.0001 -0.0%	-0.0041 -1.1%	0.0009 0.2%	0.04 9.7%
Actifs/retraités	0.1263 35.0%	0.0403 11.2%	0.0068 1.9%	-0.0017 -0.5%	-0.0008 -0.2%	-0.0011 -0.3%	-0.0039 -1.1%	0.0013 0.3%	0.0022 0.6%	-0.0003 -0.1%	0.0012 0.3%	0.0001 0.0%	-0.0003 -0.1%	-0.0170 -4.7%	0.0026 0.7%	0.16 43.1%
Total	0.3251 90.1%	0.0747 20.7%	0.0143 4.0%	-0.0041 -1.1%	-0.0054 -1.5%	-0.0039 -1.1%	-0.0114 -3.2%	0.0026 0.7%	0.0025 0.7%	-0.0004 -0.1%	0.0018 0.5%	0.0002 0.1%	-0.0005 -0.1%	-0.0390 -10.8%	0.0043 1.2%	0.36 100.0%

Source : SRCV