

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 13 mai 2009 à 9 h 30

« Solidarité et contributivité dans les systèmes de retraite français et étrangers »

Document N°14

<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Redistribution intragénérationnelle dans le système de retraite français

Premières estimations à partir du modèle de microsimulation Destinie 2

INSEE – 28 avril 2009



Direction des Etudes et Synthèses Economiques

Département des Etudes Economiques d'Ensemble

Division "Redistribution et Politiques Sociales"

NOTE

Dossier suivi par :

Magali BEFFY

Tél. : 01 41 17 60 76

Mél : magali.beffy@insee.fr

Didier BLANCHET

Tél. : 01 41 17 60 67

Mél : didier.blanchet@insee.fr

Emmanuelle CRENNER

Tél. : 01 41 17 60 16

Mél : emmanuelle.crenner@insee.fr

Malakoff, le 28 avril 2009

N° 02/DG75-G210/MB/DB/EC

Objet : **Redistribution intragénérationnelle dans le système de retraite français Premières estimations à partir du modèle de microsimulation Destinie 2**

Cette note présente quelques résultats relatifs au rôle des avantages non contributifs dans le système de retraite français. Elle utilise la nouvelle version du modèle de microsimulation Destinie de l'INSEE¹. Le champ est celui des salariés des secteurs public et privé. On s'appuiera sur la comparaison de deux scénarios : un scénario de référence qui simule les droits selon la législation actuelle (scénario 1), et un scénario où les droits sont recalculés sans les avantages non contributifs (scénario 2). Le premier scénario est simulé avec des liquidations à taux plein, le deuxième scénario utilise les mêmes âges de liquidation que le premier.

Les éléments non contributifs qui sont retenus sont ceux qui sont disponibles dans le modèle, à savoir :

- les minima de pension : minimum contributif et minimum garanti,
- les avantages familiaux : MDA, AVPF et bonification pour 3 enfants et plus,
- les périodes assimilées : compte tenu des informations disponibles dans le modèle, seules les périodes de chômage et de préretraite ont été considérées comme des périodes assimilées ; les périodes de service national et de maladie ou maternité n'ont pas pu être prises en compte².

La comparaison des deux scénarios sera menée à l'aide de divers indicateurs. Il s'agira en premier lieu d'indicateurs de durée validée ou de niveau de pension qui n'appellent pas d'explication particulière. On fera également appel à deux autres

¹ Sa version précédente avait déjà été utilisée pour ce type d'exploration. Voir notamment A. Vincent et E. Walraët, *Economie et Statistique*, n° 366 (2003). La nouvelle version du modèle est encore en cours de validation. Les résultats présentés dans cette note doivent donc être considérés comme provisoires.

² Les inaptes et invalides ne sont pas traités dans Destinie 2 pour l'instant, tout comme les personnes en longue maladie.

indicateurs de taux de remplacement et de taux d'annuité dont on précise les définitions dans la mesure où elles s'écartent des définitions usuelles.

- Le **taux de remplacement** rapportera le niveau de la première pension au salaire moyen de la carrière, avec une séquence de salaires passés revalorisée comme l'indice des prix. Il diffère de la notion usuelle de taux de remplacement qui rapporte la première pension au niveau des derniers salaires, mais il en est conceptuellement proche.
- Le **taux d'annuité** rapportera la première pension à la somme des salaires passés. Là encore, il ne s'agit pas du taux d'annuité au sens usuel du terme, mais il s'en approche. Il y serait même parfaitement égal dans un système par annuités prenant en compte l'ensemble des années de carrière, tant pour le calcul de la durée validée que pour le calcul du salaire de référence.

L'ensemble de l'approche pourra être jugée restrictive puisqu'elle ne regarde que des indicateurs assez sommaires et les compare à âge de liquidation inchangé, sans tenir compte des modifications de comportements qui pourraient résulter d'une suppression des avantages non contributifs. L'encadré 1 justifie cependant cette double restriction, au moins à titre de première étape. Cette façon de procéder apporte bien une information utile sur la façon dont la suppression des avantages non contributifs affecterait la redistributivité du système.

Encadré 1 : Comment analyser l'impact redistributif d'une modification du barème

On se borne dans cette note à l'examen de trois indicateurs de niveau des prestations, la pension, le taux de remplacement et le taux d'annuité, et on le fera à âge de la retraite invariant d'un scénario à l'autre. Tous ces choix sont moins limitatifs qu'il ne peut sembler au premier abord. On peut essayer de donner l'intuition de la façon dont ils se situent par rapport à des approches plus complètes.

De manière générale, les pistes d'enrichissement possibles sont de trois types :

- On peut procéder à des variantes dans lesquelles les individus décalent leur âge de la retraite en réponse à la suppression des avantages non contributifs.
- On peut vouloir prendre en compte la durée de la retraite, c'est-à-dire remplacer la pension à la liquidation par la masse des pensions perçues sur l'ensemble de la durée de la retraite
- On peut enfin vouloir rapporter la masse des pensions reçues à la masse des cotisations versées durant la vie active plutôt qu'à une masse de salaires.

Le premier des deux ajouts appelle naturellement le deuxième. Raisonner à âge de liquidation variable vise à prendre en compte le fait que les individus peuvent compenser la baisse du taux de remplacement à âge donné en adoptant un âge de liquidation plus tardif. Ceci est légitime, mais il faut dans ce cas corriger le calcul du fait que ces individus raccourcissent la durée de leur retraite, et donc passer à l'indicateur combinant montant et durée de la retraite.

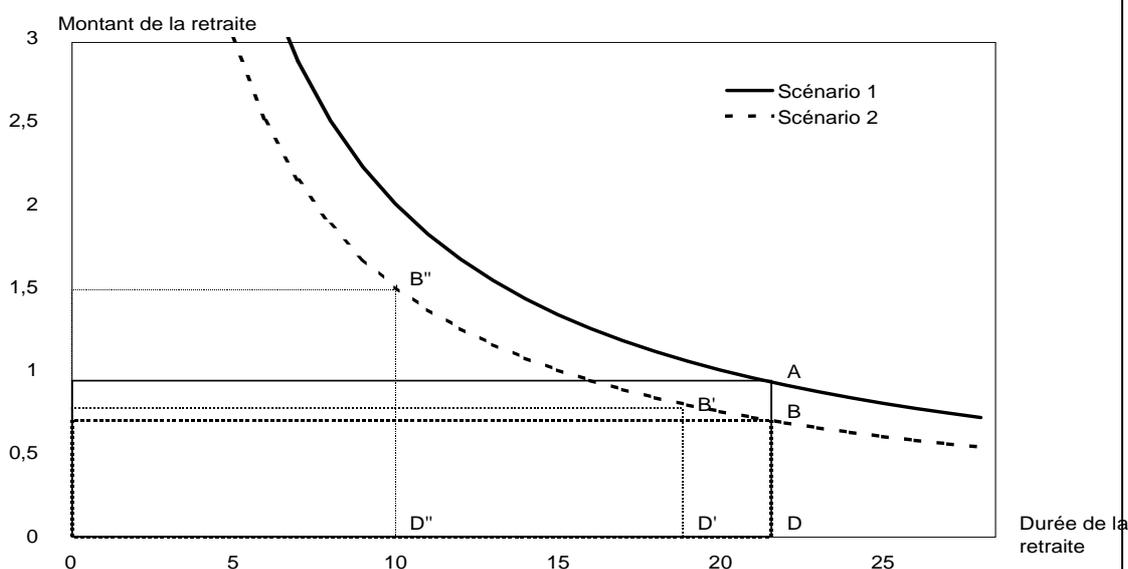


Or il existe un type de barème pour lequel ces deux ajouts se neutralisent en variante : il s'agit de la forme particulière de neutralité actuarielle consistant à rendre le montant cumulé des droits indépendant de l'âge de liquidation, avec un taux d'actualisation égal à zéro (figure E.1). Le système français s'écarte certes de cette règle, mais il le fait beaucoup moins depuis la réforme de 2003. Les effets cumulés de ces deux modifications devraient donc en partie se compenser, ce qui veut dire que l'approche simple par taux de remplacement à âge donné garde un certain pouvoir informatif.

Par ailleurs, raisonner en ratio masse des pensions/masse de cotisations serait strictement équivalent au raisonnement sur des rapports masse des pensions/somme des salaires passés si les taux de cotisations étaient constants au cours du temps. Là encore, ce n'est pas exactement le cas dans la réalité, mais l'indicateur de taux d'annuité peut être considéré comme un *proxy* du taux de retour sur effort contributif.

En définitive, les indicateurs mobilisés dans cette étude donnent une information utile sur l'apport des avantages non contributifs aux niveaux de retraite des différentes catégories de population. Ce qu'ils captent mal est la redistributivité globale du système, ce qui supposerait de prendre en compte à la fois les écarts d'âge à la liquidation et les écarts d'espérance de vie par catégorie sociale. Ceci pourra faire l'objet d'explorations ultérieures, puisque la mortalité différentielle est simulée dans le modèle Destinie.

Figure E.1 : équivalence entre indicateurs avec un barème neutre



Lecture : Les deux courbes donnent les menus de couples (pension, durée de la retraite), pour deux barèmes neutres. L'indicateur combinant pension et durée de la retraite correspond aux surfaces des rectangles. A barème donné ces surfaces sont indépendantes de l'âge de liquidation choisi. D'un barème à l'autre, leur variation est proportionnelle au rapport de pension à âge donné (par exemple le ratio DB/DA). Le niveau de la pension à âge donné ou le produit pension x durée de la retraite apportent donc exactement la même information sur la perte qu'implique le passage du scénario 1 au scénario 2



Les analyses sont effectuées sur les personnes nées entre 1950 et 1960, et qui n'ont pas connu de statut d'indépendant pendant leur carrière. Ces générations sont agrégées dans les calculs afin d'assurer des effectifs suffisants.

La note est organisée comme suit : la première partie présente des éléments de cadrage concernant le scénario de référence : effectifs, âges de liquidation et niveaux de pension, ainsi que les niveaux de salaires passés auxquels ces pensions seront ensuite comparées. La section 2 analyse ensuite les distributions de durées validées, qui sont différentes dans les deux scénarios. La partie 3 porte enfin sur la comparaison des pensions, des taux de remplacement et des taux d'annuité.



1. Données de cadrage

1.1. Quelques éléments générationnels

En regroupant les générations nées entre 1950 et 1960, nous disposons d'un échantillon suffisant pour effectuer des analyses de distributions de taux de remplacement (presque 6 900 individus).

Tableau 1 : effectifs dans l'échantillon des générations nées entre 1950 et 1960

hors indépendants.

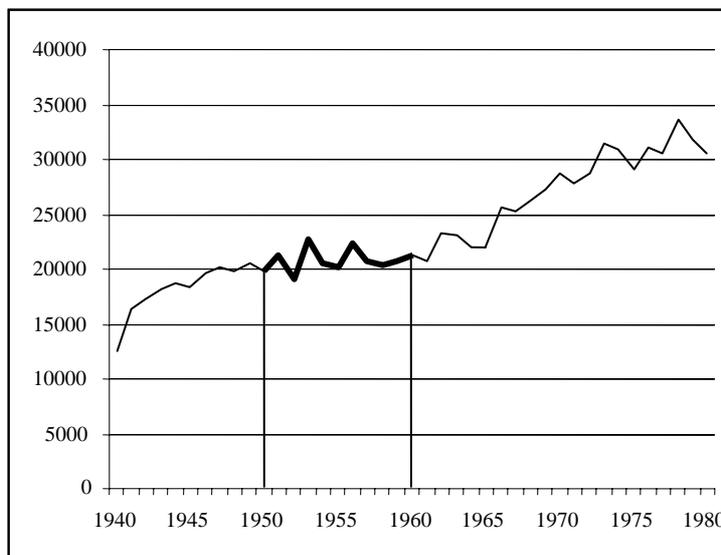
Année de naissance	Effectif
1950	532
1951	642
1952	719
1953	571
1954	624
1955	607
1956	703
1957	612
1958	587
1959	693
1960	592
Total	6 882

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant.

Pour les générations 50 à 60, les pensions moyennes diffèrent peu dans le calibrage actuel du modèle Destinie 2 (figure 1). Ceci rend possible des calculs globaux sur l'ensemble de ces dix générations sans correction de leurs écarts de pension moyenne.

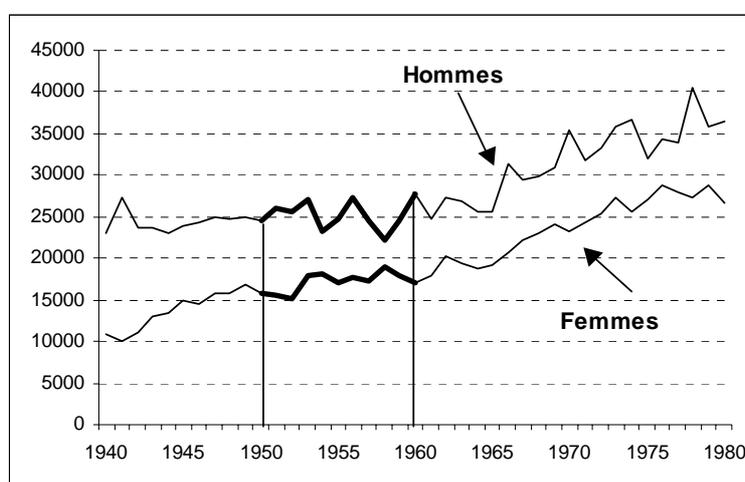


Figure 1 : pension à la liquidation (en euros 2006) par génération



Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant

Figure 1b : pension à la liquidation (en euros 2006) par génération pour les hommes et les femmes



Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant.

1.2. Salaires réels moyens et somme des salaires réels

Deux types d'indicateurs de revenus salariaux sont envisagés par la suite : tout d'abord, le salaire moyen réel défini comme la somme des salaires réels divisée par la durée totale en emploi, qui est un indicateur du salaire reçu par année travaillée, et



ensuite la somme des salaires réels qui permet de prendre en compte la durée de la carrière des individus.

Ces quantités sont identiques dans les deux scénarios.

Tableau 2 : distribution des salaires annuels moyens sur la carrière (en euros 2006)

	Valeur du salaire réel moyen		
	Ensemble	Hommes	Femmes
Moyenne	27 703	33 471	22 820
Ecart type	22 415	27 959	14 633
Médiane	23 032	26 483	19 888
Quantiles			
90	44 858	55 489	36 949
75	32 032	36 790	28 127
25	16 747	20 054	13 882
10	11 049	15 868	9 479
Rapport q90/q10	4,06	3,50	3,90

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Tableau 3 : distribution des sommes de salaires réels (en euros 2006)

	Valeur de la somme des salaires réels		
	Ensemble	Hommes	Femmes
Moyenne	951 552	1 230 484	715 417
Ecart type	840 947	1 030 475	534 296
Médiane	820 855	992 018	642 442
Quantiles			
90	1 636 776	2 021 034	1 328 056
75	1 166 479	1 382 149	975 258
25	510 813	744 826	338 689
10	231 755	544 330	142 670
Rapport q90/q10	7,06	3,71	9,31

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.



1.3. Ages de liquidation

Les âges de liquidations sont des âges pour un départ à taux plein. Par hypothèse, ils seront les mêmes dans les deux scénarios.

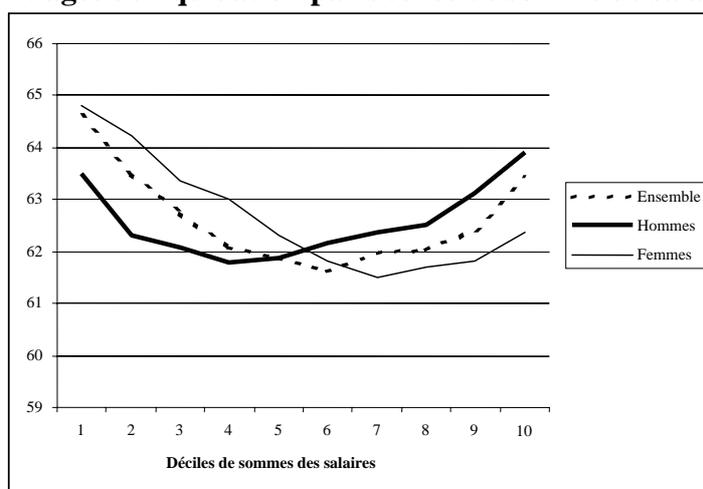
Tableau 4 : distribution des âges de liquidation

Age de liquidation	Ensemble	Femmes	Hommes
Moyenne	62,6	62,6	62,7
A 60 ans ou avant	34,5 %	36,9 %	31,9 %
A 61 ans	7,2 %	5,2 %	9,6 %
A 62 ans	6,4 %	4,4 %	8,7 %
A 63 ans	5,3 %	3,5 %	7,4 %
A 64 ans	4,2 %	3,2 %	5,4 %
A 65 ans	42,4 %	46,8 %	37,0 %
Total	100	100	100

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Sous cette hypothèse, hommes et femmes ont des âges de liquidation quasiment égaux. Mais ces âges sont très différenciés à position donnée dans l'échelle des sommes de salaires sur cycle de vie (figure 2). C'est pour les femmes à faible salaire cumulé que les âges à la liquidation sont les plus tardifs, proches de 65 ans. Pour les hommes comme pour les femmes, les âges de liquidation présentent un profil non monotone : ils remontent pour les niveaux de salaire les plus élevés, les personnes des déciles de somme de salaires les plus élevés ayant un âge de fin d'études plus grand.

Figure 2 : âges de liquidation par déciles de somme de salaires réels



Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.



2. Analyse des durées validées

On analyse dans cette section les durées validées et leur ventilation entre durées effectivement passées en emploi et durées validées au titre des avantages non contributifs.

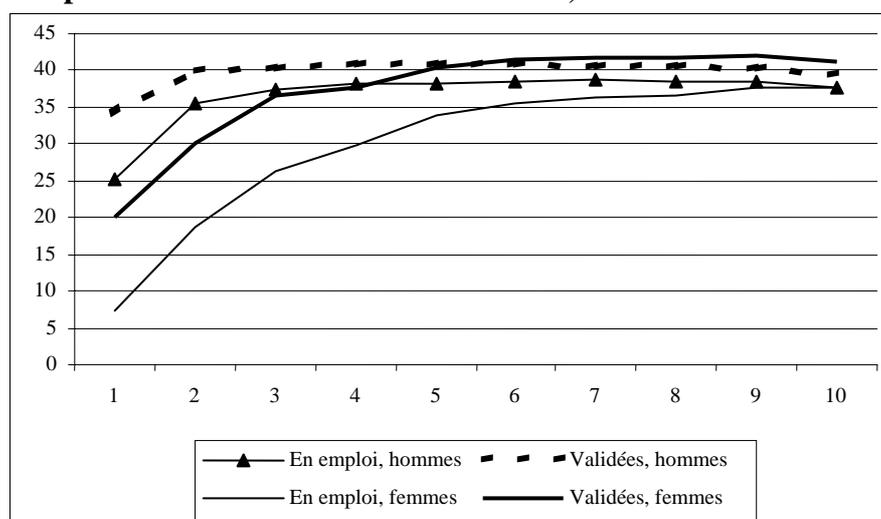
2.1 Durées validées et durées en emploi

Les durées validées dans le scénario de référence sont systématiquement supérieures aux durées passées en emploi. C'est pour les femmes des premiers déciles de revenu salarial cumulé que l'écart entre durées validées et durées en emploi est le plus important. Plus de dix ans séparent durée validée et durée travaillée pour les femmes des trois premiers déciles de la somme des salaires réels, cette différence est réduite de plus de la moitié (entre 3,6 et 4,5 années) pour celles des deux derniers déciles (figure 3).

L'écart entre durée validée et durée passée en emploi est moindre pour les hommes : du troisième au dernier décile de la somme des salaires réels, moins de trois années séparent la durée validée de celle passée en emploi.

Figure 3 : durées en emploi et durées validées des hommes et des femmes

par décile de somme de salaires réels, dans le 1^{er} scénario



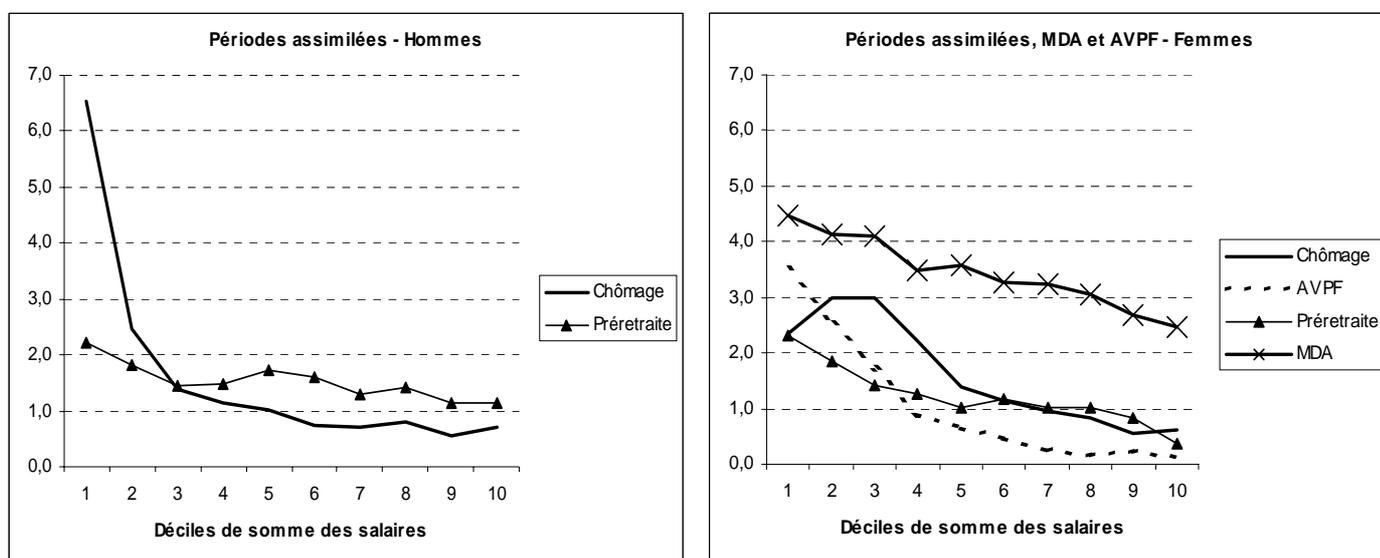
Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Les avantages familiaux contribuent très largement à cet écart entre durée validée et durée passée en emploi pour les femmes. La MDA leur est réservée et l'AVPF concerne presque exclusivement des femmes. C'est pour le premier décile que le bénéfice de ces avantages est le plus marqué : ils représentent 61% du total des années validées mais non cotisées pour les femmes du premier décile de revenu salarial cumulé. Pour les hommes, l'écart entre durée validée et durée en emploi est uniquement dû aux périodes assimilées (chômage et préretraite) : leur volume est en moyenne beaucoup plus faible, même si les années validées au titre du chômage



montent jusqu'à 6,5 années pour les hommes du premier décile de revenu salarial cumulé (figure 4).

Figure 4 : périodes assimilées, MDA et AVPF des hommes et des femmes par déciles de somme des salaires réels



Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

2.2 Comparaison des durées totales validées dans les deux scénarios

Au total, dans le premier scénario, i.e. avec la prise en compte des droits non contributifs, dont les périodes assimilées (et en supposant toujours un départ au taux plein), les hommes valident en moyenne 39,9 années, et les femmes 37,2 années. Dans le second scénario en revanche, les droits non contributifs ne sont pas pris en compte : les hommes valident donc en moyenne 36,6 années et les femmes 30 années (tableau 5).

Tableau 5 : distribution des durées validées selon le scénario

Durée validée	Scénario 1			Scénario 2		
	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes
Moyenne	38,4	39,9	37,2	33,1	36,6	30,0
Moins de 20 ans	6,0 %	1,3 %	9,8 %	13,5 %	3,5 %	22,0 %
De 20 à 29 ans	6,2 %	2,5 %	9,3 %	10,7 %	6,7 %	14,2 %
De 30 à 39 ans	20,4 %	21,9 %	19,2 %	44,9 %	48,4 %	41,8 %
40 ans et plus	67,4 %	74,3 %	61,7 %	30,9 %	41,4 %	22,0 %
Total	100	100	100	100	100	100

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.



3. Pensions, taux de remplacement et taux d'annuité

3.1 Pensions à la liquidation

La suppression des avantages non contributifs, à âge de liquidation donné, conduit à une baisse de la pension moyenne de 10% pour les hommes (de 24 185 à 21 786 euros) et d'environ 20% pour les femmes (de 16 417 à 13 114 euros).

Tableau 6 : distribution des pensions réelles à la liquidation (en euros 2006)

	Scénario 1			Scénario 2		
	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes
Moyenne	19 967	24 185	16 417	17 089	21 786	13 114
Médiane	17 442	20 554	14 548	14 884	18 442	10 975
Quantile						
10	7 915	12 198	5 556	3 682	8 542	2 292
20	10 268	14 828	8 619	6 749	12 046	4 387
30	13 289	16 752	10 084	9 743	14 448	6 502
40	15 397	18 576	12 264	12 368	16 386	8 854
50	17 442	20 554	14 548	14 884	18 442	10 975
60	19 845	22 549	16 596	17 240	20 777	13 462
70	22 383	25 268	19 306	20 175	23 336	16 230
80	26 174	29 777	22 786	23 950	27 685	19 916
90	33 940	38 478	29 425	31 514	36 279	26 902
Ratio Q90/Q10	4,29	3,15	5,30	8,56	4,25	11,74

*

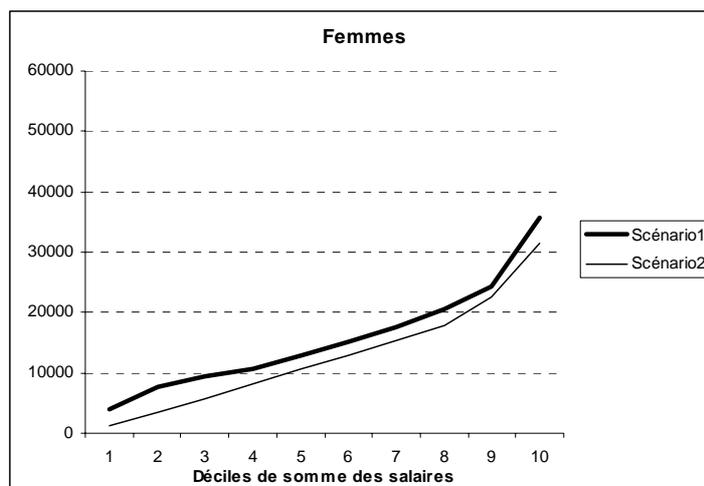
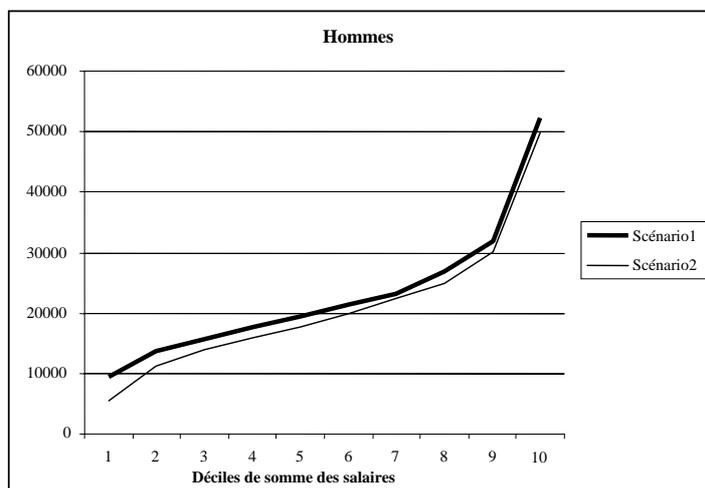
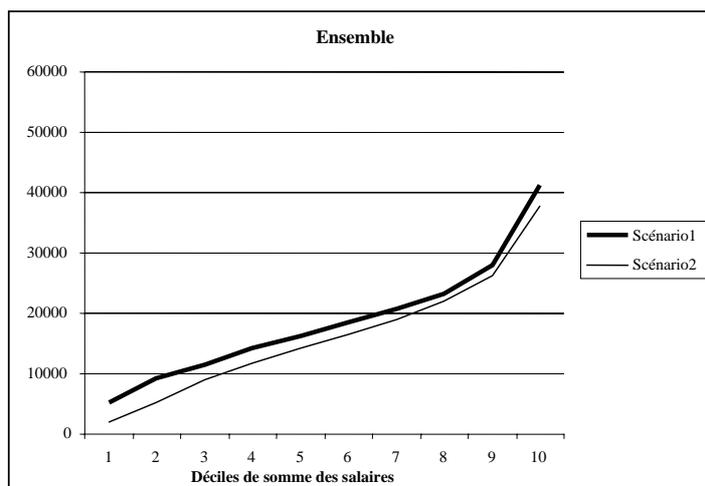
Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Cette suppression accroît considérablement la dispersion des retraites, qu'on peut mesurer par l'écart entre le 90^{ième} et le 10^{ième} percentile de la distribution. Il passe de 3,15 à 4,25 pour les hommes, et il est plus que doublé pour les femmes, pour lesquelles il passe de 5,30 à 11,74.

Ce creusement des écarts peut aussi s'observer en examinant les variations de niveau de pension selon les déciles de sommes des salaires sur la vie active. Les niveaux de pensions sont croissants avec les déciles de cette variable selon la forme typique des distributions de revenu (en particulier le revenu médian du décile le plus élevé est nettement plus élevé que celui des déciles adjacents). La suppression des avantages non contributifs se traduit par des décrochements de la courbe à tous les niveaux de revenu salarial mais qui sont plus importants en termes relatifs pour les femmes et d'autant plus importants qu'on se situe dans les déciles inférieurs de revenu salarial (figure 5).



Figure 5 : Niveaux de pension médians par décile de revenu salarial sur cycle de vie, scénarios 1 et 2



Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.



3.2. Distributions des taux de remplacement et des taux d'annuité

Que donne cette suppression des droits non contributifs pour les distributions des taux de remplacement et des taux d'annuité ? Pour un individu donné, le salaire moyen ou le revenu salarial cumulé sont des données indépendantes du scénario : les deux taux évoluent donc du même pourcentage que la pension totale. Mais cela n'implique pas des déplacements parallèles des distributions. L'effet sur les distributions va dépendre du fait que les baisses de pensions vont plutôt affecter des individus à taux de remplacement ou d'annuité élevés ou faibles. Il est donc utile d'analyser séparément les évolutions des trois grandeurs.

Le passage du scénario 1 au scénario 2 fait baisser le taux de remplacement moyen de 76,6 % à 60,1 %. Les femmes bénéficient initialement d'un taux de remplacement à peu près équivalent à celui des hommes, mais elles sont beaucoup plus pénalisées par la suppression des avantages non contributifs : leur taux chute à 54,7% alors que celui des hommes ne chute qu'à 66,6%.

Ces baisses s'accompagnent d'un très fort élargissement de l'éventail des taux de remplacement, avec un effet qui est là encore beaucoup plus important pour les femmes. Le rapport Q90/Q10 des hommes passe de 1,54 à 1,94. Pour les femmes, le même ratio passe de 2,76 à 5,24. L'effet des avantages non contributifs est de resserrer l'éventail des taux de remplacement, en relevant les faibles taux de remplacement dont bénéficieraient les femmes à carrières courtes. Supprimer ces avantages conduit à élargir de nouveau cet éventail.

Tableau 7 : distribution des taux de remplacement à la liquidation par scénario (en %)

Scénario	Moyenne	Quantiles					q90/q10
		90	75	Médiane	25	10	
1	76,5	99,8	85,1	77,1	66,1	49,4	2,02
2	60,1	84,7	77,1	63,2	45,7	25,8	3,28

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Tableau 8 : distribution des taux de remplacement par sexe (en %)

Scénario	Éléments redistributifs	Moyenne	Quantiles					q90/q10
			90	75	Médiane	25	10	
1	Hommes	76,5	90,7	83,4	77,5	69,2	59,0	1,54
	Femmes	76,4	104,3	88,7	76,5	61,4	37,8	2,76
2	Hommes	66,6	83,8	79,1	68,7	56,3	43,2	1,94
	Femmes	54,7	86,5	74,2	56,5	36,6	16,5	5,24

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.



Tableau 9 : distribution des taux d'annuité à la liquidation par scénario (en %)

Scénario	Moyenne	Quantiles					q90/q10
		90	75	Médiane	25	10	
1	2,76	3,35	2,55	2,14	1,96	1,80	1,86
2	1,80	2,22	1,98	1,83	1,59	1,31	1,69

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Tableau 10 : distribution des taux d'annuité par sexe (en %)

Scénario	Éléments redistributifs	Moyenne	Quantiles					q90/q10
			90	75	Médiane	25	10	
1	Hommes	2,20	2,54	2,23	2,03	1,88	1,74	1,46
	Femmes	3,24	4,28	2,88	2,33	2,04	1,90	2,25
2	Hommes	1,81	2,11	1,97	1,82	1,62	1,42	1,49
	Femmes	1,79	2,30	1,99	1,83	1,56	1,20	1,92

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Ces résultats sont à contraster avec ceux qu'on obtient pour les taux d'annuités. En termes qualitatifs, on a la même baisse que pour le taux de remplacement, mais son ampleur est plus importante. Le taux d'annuité moyen chute de 2,76% à 1,80%. L'explication de cette différence est que la baisse du taux d'annuité est plus forte pour les individus à qui les avantages non contributifs assuraient des taux d'annuité élevés. Ainsi les personnes aux carrières courtes et/ou aux salaires faibles ont des taux d'annuité élevés dans le scénario 1 (quantile 90 égal à 4.28%). Lors du passage au scénario 2 les taux d'annuité très élevés, du fait des éléments non contributifs, se voient fortement réduits.

Par ailleurs, alors que la suppression des avantages non contributifs creuse l'écart de taux de remplacement entre hommes et femmes, elle resserre l'écart hommes - femmes en termes de taux d'annuité. Avec les avantages non contributifs, les femmes bénéficient d'un taux d'annuité de 3,24 % contre 2,20 % pour les hommes. Après suppression de ces avantages, les taux moyens deviennent pratiquement équivalents pour les deux sexes (de l'ordre de 1,8 %). Le phénomène d'égalisation des taux d'annuité s'observe également au sein de la population féminine, avec un rapport Q90/Q10 qui chute de 2,25 à 1,92%.

Les rapports interdéciles restent néanmoins très supérieurs à l'unité. Cela veut dire que la suppression des avantages non contributifs ne suffit pas à égaliser les taux d'annuité au sein des retraités : le cœur du barème des retraites, hors avantages non contributifs, continue d'effectuer des transferts entre différentes catégories de cotisants.



Annexe

Cette annexe donne des tableaux construits sur le même modèle que les tableaux 7 à 10, qui permettent d'analyser les effets de la suppression des avantages non contributifs selon le type d'avantages contributifs dont dispose le retraité dans le scénario 1.

Tableau A.1 : distribution des taux de remplacement selon accès à un dispositif de pension minimale (minimum contributif ou garanti)

Scénario	Éléments redistributifs	Moyenne	Quantiles					q90/q10
			90	75	Médiane	25	10	
Selon le bénéfice ou non du minimum contributif (parmi les monopensionnés du RG)								
1	Mincont Non	69,2	83,3	80,0	73,7	63,2	48,9	1,70
	Mincont Oui	70,2	103,1	88,9	73,2	49,6	29,7	3,47
2	Mincont Non	58,1	81,1	72,9	60,9	47,0	31,4	2,59
	Mincont Oui	35,7	65,9	51,4	34,3	17,3	7,3	8,99
Selon le bénéfice ou non du minimum garanti (parmi les monopensionnés de la FP)								
1	Min Gar Non	93,9	112,0	104,5	96,1	83,1	74,7	1,50
	Min Gar Oui	205,3	340,7	165,7	131,0	87,7	74,8	4,56
2	Min Gar Non	87,8	105,6	98,7	88,9	78,7	69,3	1,52
	Min Gar Oui	61,6	93,0	79,2	64,3	42,0	33,9	2,75

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Tableau A.2 : distribution des taux de remplacement selon accès aux droits familiaux

Scénario	Éléments redistributifs	Moyenne	Quantiles					q90/q10
			90	75	Médiane	25	10	
Selon la validation de MDA								
1	Pas de MDA	77,0	92,6	83,4	77,1	68,2	56,5	1,64
	MDA	75,9	104,3	89,1	76,8	62,3	39,7	2,63
2	Pas de MDA	65,6	84,5	79,2	68,0	55,0	41,2	2,05
	MDA	54,1	85,2	73,6	56,0	36,1	16,7	5,09
Selon le bénéfice de la bonification pour 3 enfants								
1	Pas de Bonification	75,5	97,4	82,8	76,0	65,7	49,1	1,98
	Bonification	79,3	107,5	89,3	81,1	67,8	50,3	2,14
2	Pas de Bonification	62,0	86,4	77,8	64,6	49,2	31,2	2,77
	Bonification	54,8	83,0	74,5	58,2	36,8	18,6	4,46
Selon le bénéfice de l'AVPF								
1	Pas d'AVPF	77,4	100,2	85,7	77,6	67,7	52,0	1,93
	AVPF	67,3	94,4	80,5	68,3	51,6	36,5	2,58
2	Pas d'AVPF	62,8	85,9	78,5	65,3	50,6	33,5	2,57
	AVPF	34,3	63,2	46,5	32,1	18,8	9,3	6,77

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.



Tableau A.3 : distribution des taux de remplacement selon bénéfice de périodes assimilées

Scénario	Éléments redistributifs	Moyenne	Quantiles					q90/q10
			90	75	Médiane	25	10	
1	Pas de pér. Assimil.	80,2	104,9	90,2	79,9	69,0	50,8	2,07
	Périodes assimilées	73,6	93,0	82,2	75,2	64,2	48,8	1,90
2	Pas de pér. Assimil.	69,5	95,0	83,1	73,8	60,0	34,8	2,73
	Périodes assimilées	53,1	78,9	68,7	55,6	40,3	21,9	3,60

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Tableau A.4 : distribution des taux d'annuité selon accès à un dispositif de pension minimale (minimum contributif ou garanti)

Scénario	Éléments redistributifs	Moyenne	Quantiles					q90/q10
			90	75	Médiane	25	10	
Selon le bénéfice ou non du minimum contributif (parmi les monopensionnés du RG)								
1	Mincont Non	2,17	2,39	2,17	2,02	1,90	1,75	1,37
	Mincont Oui	5,37	9,42	4,75	3,16	2,52	2,19	4,29
2	Mincont Non	1,69	1,99	1,91	1,76	1,53	1,24	1,60
	Mincont Oui	1,69	1,98	1,88	1,82	1,46	1,17	1,69
Selon le bénéfice ou non du minimum garanti (parmi les monopensionnés de la FP)								
1	Min Gar Non	2,48	2,95	2,71	2,49	2,23	1,98	1,49
	Min Gar Oui	6,80	14,19	6,06	4,31	3,02	2,65	5,35
2	Min Gar Non	2,32	2,77	2,51	2,31	2,10	1,90	1,45
	Min Gar Oui	2,14	2,58	2,38	2,15	1,92	1,63	1,59

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

Tableau A.5 : distribution des taux d'annuité selon accès aux droits familiaux

Scénario	Éléments redistributifs	Moyenne	Quantiles					q90/q10
			90	75	Médiane	25	10	
Selon la validation de MDA								
1	Pas de MDA	2,27	2,64	2,25	2,04	1,89	1,74	1,51
	MDA	3,31	4,40	2,93	2,36	2,06	1,92	2,30
2	Pas de MDA	1,81	2,15	1,98	1,83	1,63	1,41	1,53
	MDA	1,78	2,28	1,98	1,83	1,54	1,18	1,93
Selon le bénéfice de la bonification pour 3 enfants								
1	Pas de Bonification	2,51	2,98	2,43	2,08	1,93	1,77	1,69
	Bonification	3,52	4,70	3,03	2,36	2,14	1,94	2,42
2	Pas de Bonification	1,82	2,26	1,99	1,83	1,62	1,35	1,67
	Bonification	1,74	2,14	1,95	1,80	1,54	1,18	1,82
Selon le bénéfice de l'AVPF								
1	Pas d'AVPF	2,53	3,00	2,45	2,11	1,94	1,79	1,68
	AVPF	5,06	8,11	4,58	3,03	2,40	2,10	3,86
2	Pas d'AVPF	1,82	2,25	1,98	1,83	1,61	1,35	1,67
	AVPF	1,64	2,02	1,85	1,78	1,33	1,10	1,83

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.



Tableau A.6 : distribution des taux d'annuité selon bénéfice de périodes assimilées

Scénario	Éléments redistributifs	Moyenne	Quantiles					q90/q10
			90	75	Médiane	25	10	
1	Pas de pér. Assimil.	2,46	2,98	2,50	2,08	1,91	1,75	1,70
	Périodes assimilées	2,99	3,80	2,60	2,17	2,00	1,85	2,05
2	Pas de pér. Assimil.	1,94	2,39	2,08	1,92	1,76	1,58	1,52
	Périodes assimilées	1,69	2,03	1,89	1,75	1,48	1,19	1,71

Champ : retraités n'ayant pas de pension d'indépendant, nés entre 1950 et 1960.

