

Quels mécanismes de redistribution du système de retraite entre femmes et hommes ? Une approche sur cycle de vie

Mechanisms of Male-Female Redistribution in the Pensions System: A Life Cycle Approach

Frédérique Nortier-Ribordy*

Résumé – Cet article se propose d’illustrer, principalement à l’aide du taux de récupération et sur plusieurs cas types de cadres et de non-cadres du secteur privé nés en 2000, les redistributions engendrées par le système de retraite entre les genres. Les résultats montrent que le système serait globalement redistributif des hommes vers les femmes. Hors dispositifs de solidarité, les allègements de cotisations, la mutualisation du risque viager et l’architecture du système auraient des effets redistributifs des hommes vers les femmes tandis que la règle des 25 meilleures années et l’indexation des salaires portés au compte sur les prix auraient des effets plus ambigus. Les dispositifs de solidarité accentueraient la redistribution du système de retraite des hommes vers les femmes, à l’exception des majorations de pension pour trois enfants, du fait de leur caractère proportionnel. Enfin, la réforme de 2023 renforcerait les redistributions vers les femmes ayant les plus bas salaires.

Abstract – *In this article I propose to illustrate the gender redistribution achieved by the pensions system, primarily by using the return rate on contributions and studying representative cases of executive and non-executive employees born in the year 2000 and working in the private sector. The results indicate that the system broadly tends to redistribute wealth from men to women. In addition to direct solidarity measures, partial relief on pension contributions, the pooling of mortality risk and the architecture of the system itself all appear to have the effect of redistributing money from men to women, while the “25 best years” rule and the index-linking of wages to prices appear to have more ambiguous consequences. Solidarity measures appear to enhance the redistributive nature of the pension system (away from men and towards women), with the exception of the pension bonus for having three children, on account of their proportional nature. Finally, the 2023 reform appears to reinforce distribution towards the lowest-paid women.*

JEL : D63, H23, H55

Mots-clés : retraite, redistribution, hommes-femmes

Keywords: pensions, redistribution, men-women

* Secrétariat général du Conseil d’orientation des retraites. Correspondance : frederique.nortier-ribordy@cor-retraites.fr

L’auteur tient à remercier Anthony Marino, chef du bureau retraite de la Drees, pour sa relecture attentive et éclairée lors de la rédaction de cet article ainsi que les deux rapporteurs anonymes pour leurs remarques enrichissantes. Les analyses et résultats de l’article n’engagent que l’auteur et non son institution d’appartenance.

Reçu en janvier 2024, accepté en février 2025.

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n’engagent qu’eux-mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l’Insee.

Citation: Nortier-Ribordy, F. (2025). Mechanisms of Male-Female Redistribution in the Pensions System: A Life Cycle Approach. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 546, 59–80. doi: 10.24187/ecostat.2025.546.2133

La réduction des écarts de pension entre les femmes et les hommes est l'un des objectifs du système de retraite depuis les lois de 2010 et 2014, et fait l'objet d'un suivi spécifique à ce titre par le Conseil d'Orientation des Retraites et le Comité de Suivi des Retraites. Depuis la réforme de 2023, la suppression de ces écarts à l'horizon 2050 est ainsi explicitement mentionnée à l'article L111-2-1 du code de la sécurité sociale (Aubert & Bonnet, 2024)¹. En 2022, le montant de pension de droit direct d'une femme résidant en France était ainsi inférieur de 38 % en moyenne à celui d'un homme. L'écart tend toutefois à se réduire : parmi les retraités vivant en France fin 2020, il était de 57 % pour la génération 1930, 40 % pour la génération 1946 et 30 % pour la génération 1955 (Cheloudko & Marino, 2024), plus récente et pour laquelle la participation des femmes au marché du travail a été plus importante. Le système de retraite français étant largement contributif, ces écarts traduisent les inégalités de carrière à la fois en durée (compte tenu des interruptions plus fréquentes pour les femmes) et en niveau (compte tenu de salaires moins élevés et d'un temps partiel plus fréquent pour les femmes) (Bonnet *et al.*, 2015). Ces inégalités sont pour une très large part liée à la prise en charge des enfants, qui engendre des modalités spécifiques de carrière et de rémunération et plus souvent assurée par les femmes que par les hommes (De Saint Pol & Bouchardon, 2013). Une partie de ces inégalités est cependant compensée par des dispositifs de solidarité qui représentaient 22 % des pensions versées aux femmes (12 % pour celles versées aux hommes) en 2016 (Cheloudko *et al.*, 2020). Si les femmes ont un montant de pension en moyenne inférieur à celui des hommes, elles ont toutefois une durée espérée de retraite supérieure en raison d'un âge moyen de départ à la retraite légèrement moins élevé, et surtout d'une plus grande longévité. Cet écart tend également à diminuer : il était de l'ordre de 3 ans pour la génération 1954 contre 4 ans environ pour la génération 1930 (COR, 2024).

Il est alors légitime de s'interroger sur le bilan redistributif du système de retraite entre les femmes et les hommes sur le cycle de vie. Les écarts de pension sont-ils compensés par le fait que cette pension est perçue sur une durée de retraite plus longue ? Et/ou par un moindre effort contributif en cours de vie active ? Pour répondre à ces interrogations, cet article mesure les écarts de rendement des droits propres entre genres à partir de cas types du secteur privé en isolant les différents mécanismes à l'œuvre :

écarts d'espérance de vie, taux de prélèvement, prise en compte des droits familiaux, etc.

La première partie décrit la particularité propre au système de retraite en matière de redistribution – dès lors qu'une approche sur cycle de vie est considérée – et les indicateurs retenus pour la mesurer. La deuxième partie expose la méthodologie et en quoi elle est appropriée pour analyser la redistribution engendrée par le système de retraite. Les deux dernières parties présentent enfin les résultats : l'influence de chacun des mécanismes liés aux règles d'acquisition et de calcul des pensions (avant prise en compte des dispositifs de solidarité) et des écarts d'espérance de vie est examinée dans la partie 3.1 et l'apport des dispositifs de solidarité dans la redistribution entre hommes et femmes est ensuite étudié dans la partie 3.2. Enfin, les effets de la réforme de 2023 sont isolés dans la partie 4.

1. La redistribution : le cas spécifique des retraites

1.1. Redistribution et réduction des inégalités

Pour la plupart des prestations sociales, l'impact redistributif peut se mesurer dans un cadre statique en comparant d'un côté les revenus perçus au titre de ces prestations, et de l'autre ceux qui auraient été perçus sans le dispositif étudié (situation contrefactuelle). Cette approche statique n'est cependant pas pertinente pour le système de retraite compte tenu de son caractère dynamique, les cotisations étant prélevées pendant la période d'activité et les prestations perçues durant la retraite. En retenant une telle approche en coupe, l'impact redistributif du système de retraite serait massif : il ferait en effet passer les revenus des individus âgés d'un niveau très faible – limité pour l'essentiel aux revenus du patrimoine et aux autres transferts – à un niveau voisin de celui des actifs en termes de niveau de vie (COR, 2024). Cependant, en l'absence de système de retraite, les assurés auraient nécessairement constitué une épargne individuelle beaucoup plus importante pour lisser leur consommation sur le cycle de vie et couvrir leur risque de longévité (Germain, 2021). La pension de retraite constituant un salaire différé perçu en contrepartie de cotisations,

1. Article L111-2-1 du code de la sécurité sociale (version en vigueur depuis le 1^{er} septembre 2023) : « La Nation assigne également au système de retraite par répartition un objectif de solidarité entre les générations et au sein de chaque génération, notamment par l'égalité entre les femmes et les hommes [...]. Elle se fixe pour objectifs, à l'horizon 2050, la suppression de l'écart entre le montant des pensions perçues par les femmes et celui des pensions perçues par les hommes et, à l'horizon 2037, sa réduction de moitié par rapport à l'écart constaté en 2023. »

l'analyse doit donc être réalisée sur le cycle de vie. Mais dès lors se pose toujours la question du contrefactuel à retenir.

Il est alors considéré, dans les prolongements des travaux de Blanchet (1996) ou encore de Coppini (1976), que pour une génération donnée « *il y a redistribution lorsque l'individu verse au système ou en reçoit davantage que ce qu'il est susceptible d'en recevoir en espérance mathématique* ». Le contrefactuel est ainsi la situation dans laquelle la masse de pensions dont bénéficie l'assuré est calculée compte tenu de son effort contributif passé et du rendement moyen de sa génération. Cette définition prend donc en considération d'un côté ce que l'individu verse au système de retraite pour payer les pensions de ses aînés (les cotisations) et de l'autre ce qu'il reçoit ensuite à la retraite (les pensions financées, en répartition, par les générations les plus récentes).

Un système de retraite opère alors des redistributions si les retours sur contributions (ou rendements) diffèrent entre individus d'une même génération. A contrario, aucune redistribution n'est opérée si tous les rendements des assurés sont identiques à la moyenne de leur génération. Cette approche, utilisée notamment par Dubois & Marino (2015b), est particulièrement adaptée pour étudier la redistribution induite par le système de retraite pour des assurés d'une même génération qui bénéficient du même degré de maturité du système et de conditions démographiques et économiques comparables.

Cette appréciation du lien entre cotisations et pensions ne doit cependant pas être confondue avec le diagnostic de réduction des inégalités qui met, quant à lui, les pensions au regard des salaires. Dès lors que les individus sont amenés à cotiser à des taux différents, toutes les configurations sont possibles, comme l'illustrent les deux cas suivants : 1) un système de retraite peut n'opérer aucune redistribution mais atténuer les inégalités salariales si les individus les plus aisés cotisent moins, ou au contraire 2) il peut être redistributif et amplifier les inégalités salariales si les individus favorisés en termes de rendement ont un taux de cotisation moindre.

1.2. Les indicateurs de redistribution

Si le taux de remplacement, qui rapporte usuellement la première pension au dernier salaire (ou au salaire moyen de carrière), est souvent mobilisé pour analyser les redistributions du système de retraite, cet indicateur ne permet de juger que partiellement de l'équité entre les individus, puisqu'il n'inclut ni les cotisations

versées par les salariés pendant leur carrière professionnelle, ni leur espérance de retraite.

Deux autres indicateurs peuvent alors être utilisés pour prendre en compte la dimension temporelle de la retraite. Le taux d'annuité correspond ainsi au rapport entre la pension perçue à la liquidation et la somme des revenus d'activité perçus au cours de la carrière. Cet indicateur, utilisé par exemple par Aubert & Bachelet (2012) présente cependant l'inconvénient de ne pas inclure la durée de perception de la retraite et donc les éventuelles redistributions engendrées par la mortalité différentielle entre les individus. Il ne donne également aucune information sur le niveau de cotisations consenti. Le taux de remplacement sur cycle de vie (ou taux de prestation) pallie une partie de ces imperfections en rapportant l'ensemble des pensions actualisées perçues durant la période de retraite au total actualisé des salaires de carrière. Mais cet indicateur ne permet toujours pas d'appréhender les efforts contributifs consentis.

Le taux de rendement interne (TRI) permet lui de prendre en compte cette dimension contributive. Il correspond au taux d'actualisation qui équilibre pour un individu les sommes actualisées des cotisations versées et des pensions reçues sur l'ensemble du cycle de vie. En termes de rendement financier, cela revient à calculer le taux d'intérêt auquel seraient placées les cotisations afin d'assurer à l'assuré un strict retour sur contributions. Le fait d'avoir un indicateur synthétique présente cependant des inconvénients : le TRI ne permet pas de déterminer si le niveau des pensions est adéquat. Un TRI élevé peut renvoyer à un niveau de pension et à un taux de remplacement faibles selon les règles de calcul et d'acquisition des droits. En outre, l'ampleur de la redistribution effectuée ne peut pas être mesurée. Enfin, le TRI ne permet pas de savoir si les écarts de rendement proviennent des écarts d'efforts contributifs et/ou des écarts de montant de la pension à la liquidation et de sa durée de perception (pension cumulée sur cycle de vie).

À cet égard, le taux de récupération (TR), défini comme le rapport entre la somme actualisée des pensions perçues au cours de la retraite et la somme actualisée des cotisations versées au cours de la carrière, peut être décomposé comme le ratio de deux indicateurs facilement interprétables : le taux de prélèvement (ou taux moyen de cotisation sur cycle de vie), qui rapporte la somme des cotisations à la somme des salaires et qui permet de mesurer si le système de retraite sollicite le même effort contributif pour tous les

individus, et le taux de prestation (voir plus haut) qui renseigne sur le diagnostic d'atténuation ou de reproduction des inégalités. Le TR permet d'identifier les assurés qui bénéficient d'un retour sur contributions plus élevé que celui de leur génération et qui sont donc bénéficiaires des mécanismes redistributifs.

Le résultat du calcul du TR dépend toutefois de l'hypothèse d'actualisation. Il est en effet nécessaire d'actualiser les grandeurs monétaires pour pouvoir les additionner, en les déflatant par exemple de l'inflation ou encore de l'évolution de la rémunération moyenne par tête (RMPT) de l'année, ce qui est conventionnellement réalisé ici. Ce facteur est d'importance secondaire pour une comparaison des assurés d'une même génération qui ont connu des périodes de croissance économique similaires². Ce choix importe cependant en cas de carrière incomplète : le poids des salaires et cotisations passés est d'autant moins important que le taux d'actualisation retenu est faible et que les salaires sont lointains, ce qui tend à survaloriser le TR. Les deux indicateurs de redistributions TRI et TR sont bien entendus liés (voir annexe 1) : le TRI est précisément le taux assurant exactement $TR = 100 \%$. Cependant, avec deux sommes de revenus d'activité et de pensions identiques, quelle que soit la pente de la carrière et ses éventuelles discontinuités, le taux de récupération sera identique, ce qui n'est pas le cas du TRI (Glénat & Gleizes, 2004). Dans la suite de cette étude, ces deux indicateurs sont calculés sur la base de cas types pour illustrer, quantifier et expliquer les redistributions que le système de retraite opère entre les hommes et les femmes.

2. La méthodologie retenue et les carrières étudiées

2.1. L'approche par cas types

Pour étudier les redistributions opérées par le système de retraite et leurs liens avec les profils de carrière, les travaux empiriques mobilisent soit l'analyse sur données réelles à l'aide de la microsimulation, soit l'approche par cas types. La seconde méthode, retenue dans cette étude, permet de mettre en exergue de façon simple et lisible les effets propres de chacune des règles de calcul, des barèmes ou encore des différents dispositifs de solidarité selon des caractéristiques individuelles stylisées (profils de carrière, nombre d'enfants, espérance de vie, etc.). La facilité d'usage des cas types et leur caractère contrôlé en font ainsi un outil adapté pour évaluer si le système de retraite répond aux objectifs qui lui sont assignés. Cette approche est

cependant nécessairement réductrice puisqu'elle ne permet pas de prendre en compte la variabilité des situations individuelles et leur distribution. Elle est donc complémentaire à l'approche par microsimulation, à laquelle elle ne peut se substituer (SG-COR, 2012b). Dans ce cadre, cet article complète, en prenant en compte les effets de la mortalité différentielle entre genres et l'effort contributif réalisé pendant la carrière, les résultats obtenus par microsimulation par Aubert & Bachelet (2012) qui mesuraient les variations de la dispersion des pensions (à l'aide des rapports interdéciles) avant et après prise en compte des mécanismes implicites et explicites du système de retraite. Il complète également les résultats de Dubois & Marino (2015b) qui étudiaient les effets de l'espérance de vie différentielle entre les genres sur le rendement du système de retraite (mesuré par le TRI), en neutralisant successivement les effets des caractéristiques individuelles et des règles du système de retraite. Il précise enfin l'analyse réalisée par la Drees sur le modèle de microsimulation Trajectoire des effets redistributifs de la réforme de 2023 (COR, 2023) en détaillant l'effet des principales dispositions de la réforme (augmentation de l'âge d'ouverture des droits, mise en place d'une majoration de pension liée à la majoration de durée d'assurance et indexation du minimum contributif à la liquidation sur le Smic).

L'étude se limite aux salariés du secteur privé durant toute leur carrière, c'est-à-dire aux assurés monopensionnés du régime général (Cnav) et du régime complémentaire Agirc-Arrco. Les écarts de pension sont en effet plus élevés entre les genres dans le secteur privé que dans la fonction publique (Cheloudko & Marino, 2024) où les carrières des femmes sont plus souvent continues et peu différentes en cela de celles des hommes (Bonnet *et al.*, 2015). En outre, les écarts de revenu salarial, qui tiennent compte des écarts liés au salaire horaire, à la quotité de temps de travail et au nombre de jours rémunérés dans l'année, étaient de 24,5 % dans le secteur privé en 2021, contre 15,6 % dans le secteur public.

Pour que l'analyse puisse être pertinente, la construction des cas types doit autant que possible s'appuyer sur des carrières suffisamment représentatives des situations réelles. Neuf cas types sont retenus ici. Ils diffèrent par leur genre, les salaires qu'ils perçoivent tout au long de leur vie professionnelle et la présence ou non d'interruption et de temps partiel au cours de la

2. Pour une comparaison de cohortes différentes, en revanche, ce choix serait crucial puisque le niveau de croissance affecterait sensiblement les résultats (Dubois & Marino, 2015a).

Tableau 1 – Caractéristiques des cas types

Cas types	Nombre d'enfants	Âge d'entrée dans la vie active (année)	Durée cotisée (année)	Salaire moyen (€ constants)	Pente de carrière	AVPF
Femme cadre	0 ou 3	22,75	43	76 075	1,45	Non
Homme cadre	0 ou 3	22,75	43	102 616	1,57	Non
Femme non-cadre	0 ou 3	22,50	43	26 778	1,31	Non
Homme non-cadre	0 ou 3	22,50	43	34 032	1,32	Non
Femme non-cadre avec interruption courte	0 ou 3	22,50	37	24 681	1,28	Possible
Femme avec interruption longue	0 ou 3	22,50	9	18 299	0,62	Non
Femme au Smic	0 ou 3	20,00	43	21 717	1,21	Possible
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	0 ou 3	20,00	43	20 718	1,27	Possible
Femme au Smic à temps partiel	0 ou 3	20,00	43	16 387	1,10	Possible

carrière. Pour tous les cas types, les âges retenus d'entrée dans la vie active sont estimés à partir des durées moyennes validées avant l'âge de 30 ans observées dans l'échantillon inter-régimes de cotisants (EIC 2017), et correspondent à la première année où les assurés cotisent plus de trois trimestres (tableau 1).

Les quatre premiers cas types ont été construits en référence aux cas types de cadres et de non-cadres du secteur privé à carrière complète du COR. L'approche se situe ici à mi-chemin entre une approche purement théorique (par exemple, un cas type à carrière complète au Smic) et une approche statistique visant à s'appuyer sur un certain nombre de carrières réelles dans un échantillon (par exemple, en retenant la carrière moyenne des assurés appartenant au premier décile de pension). Les cas types du COR ont ainsi été construits en s'appuyant sur les travaux de classification réalisés par la Drees et la Cnav des carrières individuelles des assurés du régime général nés entre 1935 et 1950. Il s'agit de cas types stylisés et représentatifs, plus simples à appréhender que l'ensemble des situations individuelles mais sans être définis de façon complètement ad hoc (SG-COR, 2012a). Les salaires par âge de ces cas types sont déterminés selon un profil relatif à la rémunération moyenne par tête (RMPT) constant par génération et établi sur la génération 1962 pour les salariés du secteur privé percevant à chaque âge le salaire moyen du dernier décile de la distribution des salaires (femmes et hommes confondus) pour les cadres et du tiers inférieur pour les non-cadres (SG-COR, 2023).

Pour prendre en compte les différences de salaire constatées entre les femmes et les hommes, ces

cas types ont été déclinés par genre. L'approche a consisté à combiner l'observation des écarts de salaire constatés par âge et par catégorie socioprofessionnelle (CS) dans les secteurs privé et semi-public³ entre 28 ans et 60 ans et le profil de la rémunération par âge obtenu sur la génération 1962. Concrètement, les calculs sont effectués en quatre étapes. La première a permis d'estimer un effet âge par CS, soit l'écart moyen du salaire des femmes (respectivement des hommes) par rapport au salaire moyen quel que soit le genre et la génération. Parallèlement, un effet année a été estimé pour l'ensemble de la CS et quel que soit l'âge entre 1962 et 2021 puis projeté à l'horizon 2070, en supposant que les écarts de salaire entre genres continuent à se réduire sans pour autant s'annuler à long terme. Cet effet année a ensuite été appliqué à l'effet âge. Enfin, ces chroniques par genre, CS, âge et génération ont été appliquées aux profils de carrière des cadres et non-cadres. Les calculs sont effectués pour la génération née en 2000, qui entre actuellement sur le marché du travail.

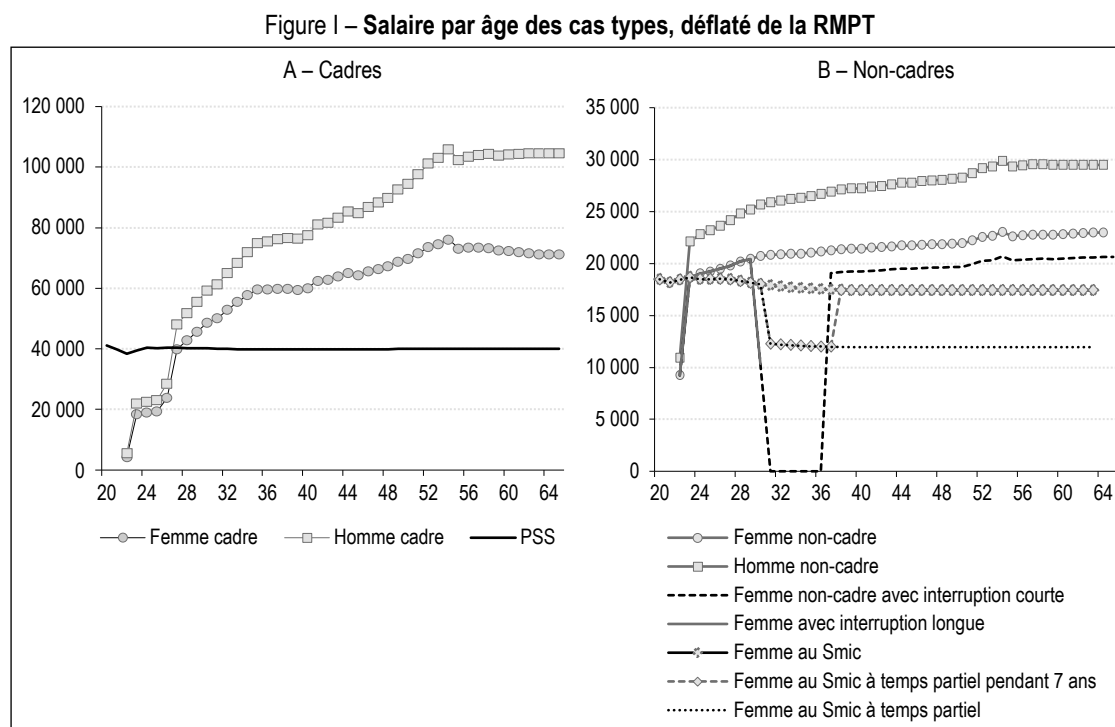
Les cinq derniers cas types sont plus conventionnels. La femme non-cadre peut ainsi interrompre sa carrière (sans revenu salarial) pour élever ses enfants, soit de façon temporaire (entre 30,5 ans et 37,5 ans), soit de façon définitive. Lors de sa reprise d'activité, cette femme perçoit un salaire inférieur de 10 % environ à celui d'une femme qui a continué de travailler. Cet écart a été estimé en référence à Pora & Wilner (2019) qui évaluent l'effet sur le revenu salarial des femmes de la naissance des enfants. Il

3. Ces écarts de salaire ont été observés dans les séries DADS de 2008 à 2022 (Source : Insee).

correspond à l'effet moyen pour les femmes sous le huitième décile de salaire et 5 ans après la naissance du deuxième enfant : 1) d'une perte de salaire horaire et 2) d'une moindre durée travaillée. Enfin, dans les trois derniers cas types l'ensemble de la carrière est effectué au Smic, soit à temps plein, soit à temps partiel. Ces cas types ne concernent que des femmes. En effet, les femmes sont surreprésentées parmi les salariés payés au Smic ; 57 % en 2024 (Groupe d'experts

sur le Smic, 2024), plus souvent concernées par les emplois à temps partiel (78 % des emplois à temps partiel) et ces emplois sont plus souvent rémunérés au Smic (38 % contre 12 % pour les emplois à temps complet) (Magnier & Viossat, 2024).

La figure I résume les salaires par âge des neuf cas types, en les déflatant de la rémunération moyenne par tête annuelle.



Source : calculs de l'autrice, hypothèses COR 2024.

Les cas types peuvent avoir zéro ou trois enfants. Enfin, les femmes avec enfants réduisant ou interrompant leur activité peuvent percevoir ou non l'assurance vieillesse des parents au foyer (AVPF) (tableau 1).

Les cas types sont supposés partir à la retraite à taux plein au terme de 43 années validées ou à l'âge d'annulation de la décote (67 ans), si cette durée n'est pas atteinte avant 67 ans. La durée de perception de la retraite dépend de l'espérance de vie à cet âge, calculée pour la génération 2000 à partir de l'hypothèse centrale de mortalité des projections démographiques de l'Insee de 2021 (Algava & Blanpain, 2021). En outre, les disparités entre catégories socioprofessionnelles sont prises en compte sur la base des travaux de Blanpain (2016) qui montraient qu'entre 2009 et 2013, un homme cadre âgé de 60 ans pouvait espérer vivre en moyenne 4,4 ans de plus qu'un homme ouvrier du même âge. Les espérances

de vie des cadres et des ouvriers femmes et hommes nés en 2000 ont été déterminées par le secrétariat général du COR en reproduisant en projection, de façon conventionnelle, cet écart constaté (SG-COR, 2021). L'espérance de vie des cadres est logiquement retenue pour les cas types de cadre, l'espérance de vie des ouvrières pour les cas types au Smic, tandis que les cas types de non-cadres se voient appliquer l'espérance de vie des projections démographiques, ce qui revient à une espérance de vie « moyenne », toutes CS confondues.

2.2. La législation et les hypothèses retenues

La législation et les barèmes considérés sont ceux qui ont prévalu réellement pour les années passées. Ensuite, les paramètres évoluent selon la législation actuelle intégrant les dernières réformes des retraites (2010, 2014 et 2023)

ainsi que les accords Agirc-Arrco signés par les partenaires sociaux, notamment ceux de 2019 et 2023⁴. Les hypothèses économiques reposent sur une évolution tendancielle des gains de productivité de 1,0 % par an en réel à partir de 2040 (COR, 2024). Le choix du scénario n'est pas totalement neutre sur l'ampleur de la redistribution intragénérationnelle, sans pour autant en inverser le sens et les conclusions.

S'agissant du cadre sociofiscal, les indicateurs sont calculés sur la base de pensions de droits directs nettes de prélèvements sociaux. Le taux de CSG, qui dépend du niveau de l'impôt sur le revenu, est calculé en considérant que l'assuré vit seul et que les retraites qu'il perçoit sont son seul revenu. Il varie d'un cas à l'autre (CSG à taux plein de 8,3 % pour les cas types ayant une carrière complète et à temps plein, taux réduit de 3,8 % pour le cas type au Smic finissant sa carrière à temps partiel et pas de CSG pour le cas type de la femme non-cadre interrompant son activité à 30,5 ans)⁵. L'Aspa (Allocation de solidarité aux personnes âgées, ex minimum vieillesse), versée sous conditions de ressources au niveau du ménage, n'est pas intégrée dans cette étude.

Du côté des cotisations, il n'est pas opéré de distinction entre les parts salariale et employeur. Comme les pensions de retraite sont en grande partie contributives, la part employeur est supposée se répercuter in fine sur le salaire net de la même manière que la part salariale (Bozio *et al.*, 2019). Les allègements de cotisations employeur dégressifs entre 1 Smic et 1,6 Smic sont pris en compte. Ce choix peut faire débat puisque même si ces cotisations ne sont pas formellement payées par les employeurs, elles permettent d'acquérir des droits dans les régimes de retraite. Cependant, ces allègements ayant été mis en place en particulier pour favoriser l'emploi des salariés les moins qualifiés, ils peuvent être assimilés à des dispositifs implicites de solidarité. Par ailleurs, comme leur compensation financière est en grande partie assurée par des taxes assises sur la consommation, ces ressources ne sont pas directement supportées par l'assuré, contrairement aux cotisations et ne sont donc pas prises en considération dans le calcul. Cette approche tend à majorer le TR (Dubois & Marino, 2015a). Il est toutefois possible d'en isoler l'effet en comparant les indicateurs avec ou sans allègement. Enfin, les régimes de retraite du secteur privé bénéficient de ressources fiscales, budgétaires ou de transferts d'autres régimes ou fonds (Fonds de solidarité vieillesse – FSV, branche famille, Unédic) afin de financer certains dispositifs de

solidarité qui ne sont pas pris en compte dans cette étude.

3. Une décomposition des facteurs qui expliquent les écarts de taux de récupération entre les femmes et les hommes

Afin de comprendre les effets propres des règles de calcul et des dispositifs de solidarité dans les redistributions du système de retraite s'opérant entre les hommes et les femmes, la méthode retenue, qui s'inspire de Aubert & Bachelet (2012), a consisté à neutraliser l'ensemble des mécanismes intervenant dans l'acquisition des droits et le calcul des pensions, la mortalité différentielle entre les femmes et les hommes et les différents dispositifs de solidarité (voir encadré sur le calcul des pensions et les mécanismes et dispositifs pris en compte). Les cas types peuvent ainsi avoir 0 ou 3 enfants sans que les résultats en soient changés. Le calcul est donc ici très théorique.

En l'absence de mortalité différentielle entre les genres, de règles spécifiques sur les taux de cotisation de chacun des régimes (hors allègements de cotisation, cotisation déplaçonnée à la Cnav et CET-CEG à l'Agirc-Arrco) et en neutralisant des mécanismes implicites et dispositifs explicites, les cas types de cadres et de non-cadres avec une interruption de carrière et au Smic ont des TR sensiblement inférieurs aux assurés non-cadres (figure II). Il n'apparaît alors en revanche et logiquement pas de redistribution manifeste des hommes vers les femmes⁶, le système de retraite étant contributif.

Afin d'estimer comment chaque règle modifie la redistribution entre les femmes et les hommes, les mécanismes sont ensuite réintroduits l'un après l'autre en sens inverse de la première étape en estimant d'abord les effets liés aux règles de cotisation puis les effets liés aux mécanismes implicites de calcul des pensions (cœur du système de retraite) puis ceux liés aux dispositifs de solidarité. L'estimation de chaque effet propre qui en résulte dépend alors de l'ordre dans lequel

4. À partir de 2024, la valeur de service est indexée sur l'inflation estimée de l'année à -0,4 point. La valeur d'achat du point évolue comme le salaire moyen du secteur privé de l'année précédente. De 2027 à 2038, la valeur de service évolue comme le salaire moyen minoré de 1,16 % et la valeur d'achat du point comme le salaire moyen. À partir de 2038 la valeur de service et la valeur d'achat du point évoluent conventionnellement de concert, comme le salaire moyen minoré de 1,16 %. En outre, les coefficients de solidarité (« malus ») ne s'appliquent plus. Le taux de cotisation retenu est égal au taux moyen.

5. CSG/CRDS, CASA et cotisation maladie de 1 % sur les pensions complémentaires. Conformément au III de l'article L136-8 du code de la sécurité sociale, les seuils déterminant le taux de CSG évoluent selon l'inflation.

6. Les résultats sur le TRI sont présentés en annexe 2.

ENCADRÉ – Règles d'acquisition et de calcul des pensions, principaux mécanismes implicites de calcul des pensions et dispositifs explicites de redistribution entre les femmes et les hommes

Dans les régimes du secteur privé, la pension totale de droit direct correspond à la somme de la pension de base (calculée en annuités) et de la pension complémentaire (calculée en points). Les calculs sont détaillés ici au taux plein (sans décote ni surcote).

La pension de base est le produit de trois termes : $SAM \times \text{taux_liq} \times \text{coef_proratisation}$.

Le salaire de référence (*SAM*) est égal à la moyenne des 25 meilleures années de salaires bruts de carrière et éventuellement des salaires fictifs portés au compte pour les périodes de non-emploi (ici l'AVPF). Ces salaires sont revalorisés selon les prix.

Le taux de liquidation *taux_liq* est de 50 % à taux plein, atteint si l'assuré justifie de la durée d'assurance suffisante (172 trimestres), s'il est reconnu inapte ou invalide, ou encore s'il a au moins 67 ans.

Le coefficient de proratisation (*coef_proratisation*) est égal au rapport entre la durée d'assurance validée au régime général (égale à la durée d'assurance totale (*DAT*) de l'assuré qui est monopensionné) à la durée requise pour avoir une pension complète (*DAR*), borné à 1. La *DAT* de l'assuré est la somme des périodes cotisées au titre de l'emploi (un trimestre est acquis en contrepartie de 150 h au Smic) et des périodes de non-emploi validées (chômage, maladie, AVPF). Peuvent également s'y ajouter des majorations de durée d'assurance notamment pour enfants.

Au taux plein, la pension du régime général peut être portée au minimum contributif (Mico), également proratisé de la *DAT*. Enfin, peuvent s'ajouter une majoration de pension de 10 % pour avoir élevé au moins trois enfants et depuis la réforme de 2023 une majoration de pension si l'assuré bénéficie d'au moins un trimestre de majoration de durée d'assurance (dite surcote mère).

À l'Agirc-Arrco, la pension de droit direct à taux plein est égale à : $TOT_PTS \times VS$

où *TOT_PTS* (total des points acquis en cours de carrière) correspond à la somme des points cotisés pour les périodes en emploi et des points gratuits, octroyés pour certaines périodes de non-emploi (chômage indemnisé, maladie, etc.) et *VS* à la valeur de service du point à la liquidation.

Le nombre de points cotisés annuellement dépend du salaire, du taux de cotisation servant à l'acquisition des points et de la valeur d'achat du point. Le taux de cotisation, différent entre la tranche sous le plafond de sécurité sociale et la tranche entre 1 et 8 plafonds, est augmenté d'un taux d'appel (127 %) et d'une cotisation d'équilibre général (CEG), de 2,15 % sous le plafond de la sécurité sociale et 2,70 % entre 1 et 8 plafonds, et d'une cotisation d'équilibre technique (CET, uniquement acquitté par les assurés dont le salaire dépasse le plafond) au taux de 0,35 % sur les deux tranches.

La durée d'assurance est indirectement prise en compte dans le calcul de la pension complémentaire. Le taux plein (i.e. la pension est calculée sans décote) est en effet acquis si l'assuré bénéficie du taux plein au régime général. Le rapport entre la valeur de service du point et sa valeur d'achat définit le rendement instantané du régime.

Il n'existe pas de minimum de pension. Enfin, peut également s'ajouter à cette pension une majoration de pension de 10 % pour avoir élevé au moins trois enfants.

Tableau A – Synthèse des mécanismes implicites et dispositifs explicites étudiés

	Régime de base	Régime complémentaire
Acquisition des droits	Allègements de cotisation sur les bas salaires	
	Cotisation déplafonnée	CET et CEG
Mécanismes implicites	Mutualisation du risque viager	
	Règle des 25 meilleures années pour le calcul du salaire annuel moyen	
Dispositifs explicites	Sur la durée d'assurance : majoration de durée d'assurance et AVPF	
	Sur le montant de pension : AVPF, minimum contributif, majoration de pension pour 3 enfants et plus, majoration de pension liée à la majoration de durée d'assurance	Majoration de pension pour 3 enfants et plus

ils sont réintroduits, compte tenu des non-linéarités existant dans le calcul des pensions.

3.1. Les effets liés aux règles de cotisation

Les allègements de cotisation sur les bas salaires constituent une source essentielle d'écarts de

rendement. Les femmes non-cadres et par construction celles au Smic perçoivent toute leur carrière un salaire inférieur à 1,6 fois le Smic et bénéficient donc de ces allègements : leur prise en compte améliore grandement leur taux de récupération (de 54 points pour la femme

non-cadre à 177 points pour les femmes au Smic). Pour l'homme non-cadre dont le niveau de salaire est supérieur à celui de la femme non-cadre, seuls 24 ans de carrière ouvrent droit à ces allègements ; son TR est augmenté de 7 points. Enfin, ces dispositions sont quasiment sans effets pour les cas types de cadres (figure II).

Une autre source d'écart peut provenir de la part des cotisations non génératrices de droits au régime général et à l'Agirc-Arrco. La cotisation déplafonnée au régime général ne génère aucun droit à pension. Si l'effet de cette cotisation est neutre en ce qui concerne la redistribution entre les cas types pour la partie inférieure au plafond de la sécurité sociale, elle conduit à minorer les TR pour les cadres car une part importante de leur salaire excède le plafond de sécurité sociale (−4 points pour la femme et −6 points pour l'homme). Dans le régime complémentaire, la part des cotisations non génératrices de droits est plus élevée sur la partie du salaire sous le plafond de sécurité sociale (45 %), que sur la partie au-delà (38 %) : la prise en compte de ces cotisations a ainsi des effets redistributifs des femmes vers les hommes puisqu'elle contribue à baisser plus les taux de récupération des femmes, en particulier quand elles ont un salaire au Smic (−22 points), que des hommes (−10 points).

Une fois réintroduits et les allègements de cotisations sur les bas salaires et les cotisations non génératrices de droits, les taux de prélèvement

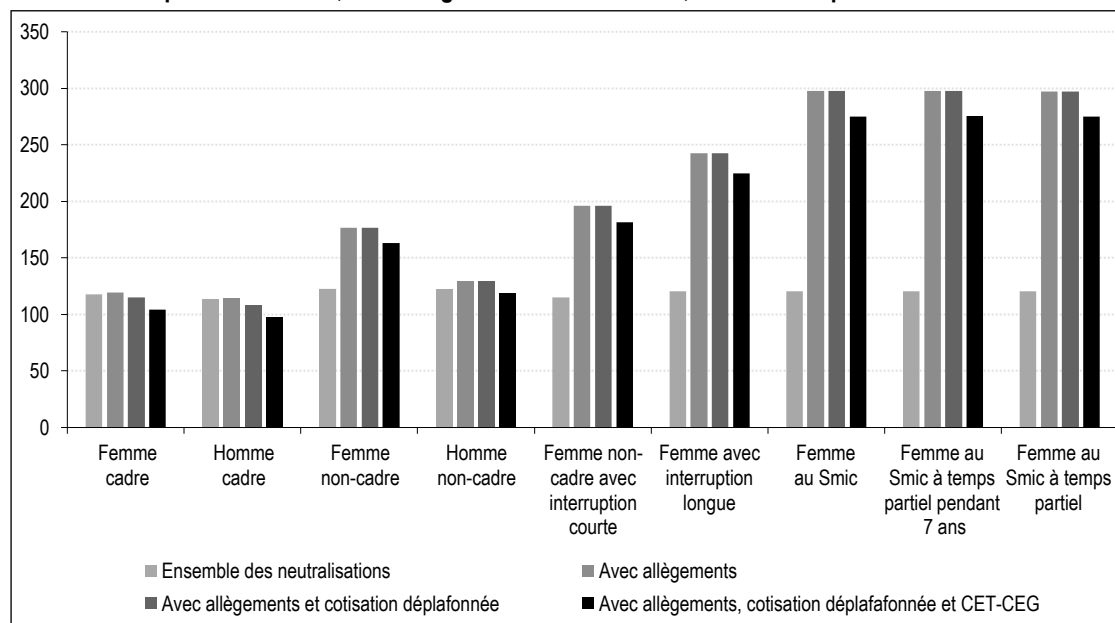
sont très différents entre les cas types et d'autant moins élevés que le salaire est faible. Cette baisse importante permet d'augmenter les TR des cas types ayant les plus bas salaires et contribue ainsi positivement à la redistribution entre les hommes et les femmes (figure I). Après prise en compte de ces règles, les TR des femmes varient entre 104 % (pour la femme cadre) et 275 % (pour les femmes au Smic) et s'avèrent supérieurs à ceux des hommes qui varient entre 98 % (cadre) et 119 % (non-cadre). Ces écarts se retrouvent dans les TRI (voir annexe 2).

3.2. Les mécanismes implicites de calcul des pensions dans le régime de base ont des effets redistributifs indéterminés

Ensuite, principalement deux mécanismes viennent modifier les redistributions entre hommes et femmes via le niveau de prestations perçues dans le régime de base. Leurs effets propres sont étudiés en réintroduisant successivement : 1) le calcul de la pension sur la base des 25 meilleures années ; 2) l'indexation sur les prix pour revaloriser les salaires passés lors du calcul de la pension à la liquidation. Dans tous les cas, les règles de cotisation précédentes sont prises en compte.

La règle des 25 meilleures années permet d'éliminer du calcul de la pension les années où les rémunérations sont les plus faibles (voire nulles). Cependant, ses effets sont ambigus (Aubert &

Figure II – Taux de récupération nets des cadres et non-cadres femmes et hommes selon le profil de carrière, avec allègements de cotisations, cotisation déplafonnée et CET-CEG



Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT.

Lecture : en neutralisant l'ensemble des mécanismes de calcul des pensions (première barre), le TR de la femme cadre est de 117,6 %.

Source : calculs de l'auteur, hypothèses COR 2024.

Duc, 2011). Si elle permet de neutraliser les impacts liés au passage à temps partiel ou aux périodes d'interruption d'activité sur de courtes périodes, elle bénéficie dans le même temps aux assurés ayant les carrières les plus ascendantes tant qu'elles sont sous le plafond de la sécurité sociale. Avec la prise en compte de cette règle et une indexation des droits sur les salaires, les taux de récupération sont ainsi en hausse de 6 points pour les cas types de non-cadre à carrière complète et la femme interrompant temporairement sa carrière et même de 12 à 19 points pour les femmes au Smic à temps partiel. En revanche, cette règle n'a que peu d'effet pour les cas types à carrière plate, la moyenne calculée sur 25 années ou sur la totalité de la carrière étant très proches. Ainsi, les hausses sont moins importantes pour la femme au Smic à temps plein (2 points) et les cadres (entre 3 et 4 points), dont les salaires pris en compte dans le calcul du salaire annuel moyen sont limités au plafond de sécurité sociale, ce qui revient à les aplatir à ce niveau (voir la figure I). Enfin, pour les carrières de moins de 25 ans cotisés, le salaire annuel moyen est calculé sur l'ensemble de la carrière : la règle ne bénéficie donc pas aux carrières les plus courtes, ici la femme non-cadre interrompant sa carrière à 30 ans pour qui le salaire annuel moyen est de facto toujours calculé sur ses seules huit années travaillées. L'effet de cette règle sur la redistribution entre hommes et femmes dépendra ainsi de la part de chacune de ces catégories dans la population totale (figure III).

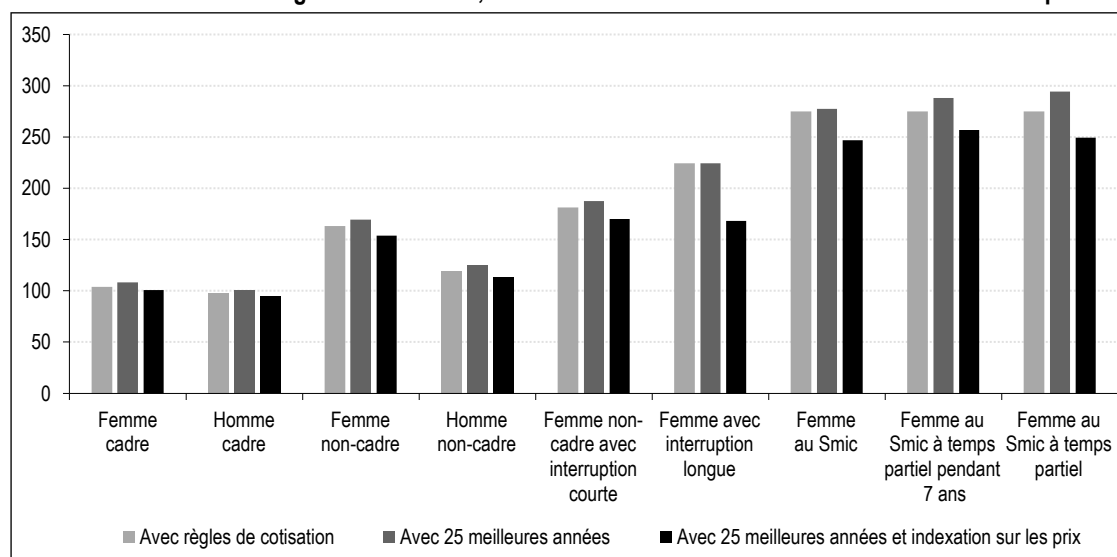
En outre, l'*indexation des droits sur les prix* et non sur les salaires conduit à augmenter d'autant plus la pente des revenus d'activité selon l'âge que l'écart entre prix et salaires est important, les salaires de début de carrière étant moins valorisés. Elle pénalise ainsi plus les carrières avec des dynamiques salariales les moins importantes. Les taux de prestation des femmes non-cadres, en particulier quand elles interrompent leur carrière, sont diminués de 56 points et ceux des femmes au Smic avec du temps partiel de 31 points et 44 points. Ce mode de revalorisation conduit ainsi à des effets négatifs sur la redistribution entre hommes et femmes (figure III).

3.3. Quels effets de la mortalité différentielle ?

Afin de neutraliser les différences de mortalité entre hommes et femmes, les TR ont d'abord été calculés en retenant *l'espérance de vie moyenne les deux genres confondus*⁷. Or, à âge de liquidation identique, les femmes ont une durée de retraite plus élevée car une espérance de vie plus longue, et ce alors même que le calcul de la pension à la liquidation n'en tient pas compte puisque le système de retraite a vocation à mutualiser le risque viager (tableau 2).

7. Cette méthode ne permet pas de calculer le gain procuré par une espérance de vie plus élevée des femmes, toutes choses égales par ailleurs. Pour isoler cet effet pur, il conviendrait d'appliquer exactement la même carrière à l'homme et à la femme, ce qui permettrait de neutraliser tous les autres effets (la seule différence de rendement provenant alors de l'écart de mortalité).

Figure III – Taux de récupération nets des cadres et non-cadres femmes et hommes selon le profil de carrière, avec l'ensemble des règles de cotisation, 25 meilleures années et indexation des droits sur les prix



Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT.

Lecture : avec la prise en compte de l'ensemble des mécanismes implicites du système de retraite (barre noire), le TR de la femme cadre est de 100,7 %.

Source : calculs de l'auteur, hypothèses COR 2024.

Tableau 2 – Âge de départ à la retraite avant dispositif de solidarité et espérance de retraite selon le genre

En années	Âge de départ à la retraite	Espérance de retraite sans mortalité différentielle	Espérance de retraite avec mortalité différentielle
Femme cadre	65,5	27,9	28,6
Homme cadre	65,2	28,1	27,9
Femme non-cadre	65,0	26,8	27,8
Homme non-cadre	65,0	26,8	25,8
Femme non-cadre avec interruption courte	67,0	24,8	25,8
Femme avec interruption longue	67,0	24,8	25,8
Femme au Smic	64,0	27,0	28,3
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	64,0	27,0	28,3
Femme au Smic à temps partiel	64,0	27,0	28,3

Note : malgré un âge de début de carrière identique, l'homme cadre peut partir à la retraite 3 mois avant la femme cadre en raison d'un nombre de trimestres validés plus important la première année de carrière grâce à la règle des 150 heures au Smic (voir encadré).
Sources : calculs de l'autrice, hypothèses COR 2024 à partir de Insee, 2021.

En réintroduisant les écarts d'espérance de vie entre les femmes et les hommes, l'amélioration des TR des femmes au Smic, à temps partiel ou non, est de l'ordre de 10 points (figure IV). Pour les cas types non-cadres, la dégradation est d'un peu moins de 4 points pour l'homme tandis que le taux de récupération de la femme est amélioré de 5 points. Pour les cadres, le TR est dégradé (resp. amélioré) de 2 points environ pour l'homme (resp. la femme).

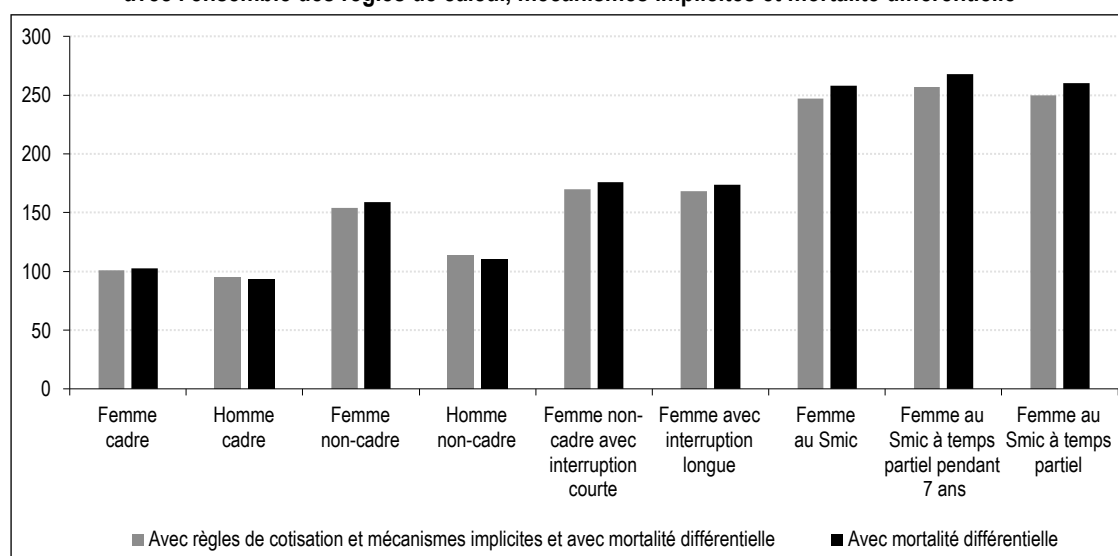
3.4. Les effets des dispositifs de solidarité liés aux enfants et du minimum contributif

Le cœur du système de retraite hors dispositifs de solidarité, redistribue donc in fine des hommes

vers les femmes principalement en raison d'une espérance de vie plus élevée pour ces dernières et de taux de prélèvement moins élevés. Toutefois, il convient de prendre également en considération le nombre d'enfants et les dispositifs de solidarité, et notamment les droits familiaux, qui affectent différemment femmes et hommes.

À l'instar de ce qui a été réalisé dans les parties précédentes, les effets propres de ces principaux dispositifs sont étudiés ici en ajoutant chaque dispositif successivement : assurance vieillesse des parents au foyer (AVPF), majorations de durée d'assurance, majorations de pension et enfin minimum contributif. Les résultats sont ainsi dépendants non seulement de l'ordre dans

Figure IV – Taux de récupération nets des femmes et des hommes selon le profil de carrière avec l'ensemble des règles de calcul, mécanismes implicites et mortalité différentielle



Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT.
Lecture : avec l'ensemble des mécanismes implicites de calcul des pensions et en prenant en compte la mortalité différentielle (barre noire), le TR de la femme cadre est de 102,6 %.
Source : calculs de l'autrice, hypothèses COR 2024.

lequel les dispositifs sont réintroduits mais aussi de la présence ou non d'enfants et de l'AVPF.

3.4.1. Les effets des dispositifs de solidarité liés aux enfants

Des droits spécifiques ont été mis en place pour les femmes mères de famille, à la suite des lois Boulin de 1971. Ces dispositifs visaient entre autres à compenser les interruptions de carrière liées à la maternité, dans un contexte où les femmes étaient peu actives et avaient des salaires très largement inférieurs à ceux des hommes.

Un parent réduisant ou interrompant son activité peut percevoir, s'il ne dépasse pas certaines conditions de ressources, une prestation familiale⁸ ouvrant droit à l'assurance vieillesse des parents au foyer (AVPF). Ces dispositifs ne sont pas spécifiquement orientés vers les femmes en droit, puisque l'AVPF, créée en 1972, a été étendue aux hommes en 1979, mais ils le sont dans les faits puisque les femmes représentaient en 2017 plus de 90 % des bénéficiaires d'un congé parental selon l'Igas (Auzel *et al.*, 2019). L'AVPF agit sur deux éléments de calcul de la pension. Des salaires sont portés au compte de l'assuré (sur la base de 169 heures au Smic)⁹ permettant d'améliorer le salaire annuel moyen, et des trimestres d'assurance sont validés à ce titre. Ces trimestres peuvent permettre à la fois de partir plus précocement à la retraite à taux plein mais également d'augmenter le montant de la pension à la liquidation grâce à une augmentation du coefficient de proratisation¹⁰. L'AVPF permet ainsi aux assurés qui réduisent leur activité ou interrompent leur carrière pour élever des enfants d'être moins pénalisées du point de vue de la retraite. L'amélioration du taux de récupération va ainsi de 2 points pour la femme au Smic à temps partiel sur une courte période à 59 points pour celle à temps partiel quasiment toute sa carrière. Le TR est même plus que quadruplé pour la femme qui interrompt jeune son activité (figure V).

Ensuite, le dispositif le plus connu concerne les majorations de la durée d'assurance pour enfant. Dans le secteur privé, quatre trimestres sont accordés au titre de l'accouchement et quatre trimestres au titre de l'éducation, dont deux automatiquement attribués à la femme. Les deux derniers trimestres peuvent être partagés entre la mère et le père avant les quatre ans de l'enfant mais sont attribués par défaut à la mère. Ces majorations de durée d'assurance permettent éventuellement aux femmes d'atteindre plus précocement le taux plein (cas des femmes cadre et non-cadre à carrière complète et des

femmes qui interrompent leur activité et sont bénéficiaires de l'AVPF) et/ou d'augmenter le montant de la pension de base en entrant dans la durée validée retenue pour le coefficient de proratisation. L'effet est d'autant plus élevé que la durée de carrière est faible car cette majoration est forfaitaire par enfant (Aubert & Bachelet, 2012) : dans ce cas, l'ensemble des trimestres de majoration de durée d'assurance peuvent s'avérer utiles. Les majorations de durée d'assurance induisent de fait des redistributions entre les hommes et les femmes puisque les TR sont plus élevés dès que la femme peut partir plus tôt ou bénéficie d'une pension plus élevée (l'amélioration va de 6 points pour la femme cadre à 108 points pour la femme à carrière courte et AVPF). Mais si la femme a déjà atteint ou dépassé la durée d'assurance requise pour le taux plein dès l'âge d'ouverture des droits, alors ces trimestres peuvent être (au moins en partie) inutiles (cas des femmes au Smic) et les TR sont identiques quel que soit le nombre d'enfants.

Par ailleurs, une mère de famille peut également bénéficier depuis la réforme de 2023 d'une majoration de pension liée à la majoration de durée d'assurance (dite surcote mère). Cette majoration permet aux mères bénéficiaires d'une majoration de durée d'assurance ayant une carrière complète à 63 ans et encore en activité de majorer leur montant de pension de 1,25 % par trimestre cotisé supplémentaire dans la limite de 5 % (en plus de la surcote classique). Si ce dispositif accentue les redistributions des hommes vers les femmes, il faut toutefois noter qu'il ne favorise que les femmes ayant les carrières les plus longues (figure V) et ainsi les pensions les plus élevées.

Dernier dispositif lié aux enfants, une majoration de pension de 10 %, versée à la fois par le régime de base et par le régime complémentaire Agirc-Arrco, est accordée aux parents, femmes comme hommes, de trois enfants et plus. Du fait de son caractère proportionnel, elle n'entraîne pas de redistribution entre les hommes et les femmes (figure V).

3.4.2. Les effets du minimum contributif

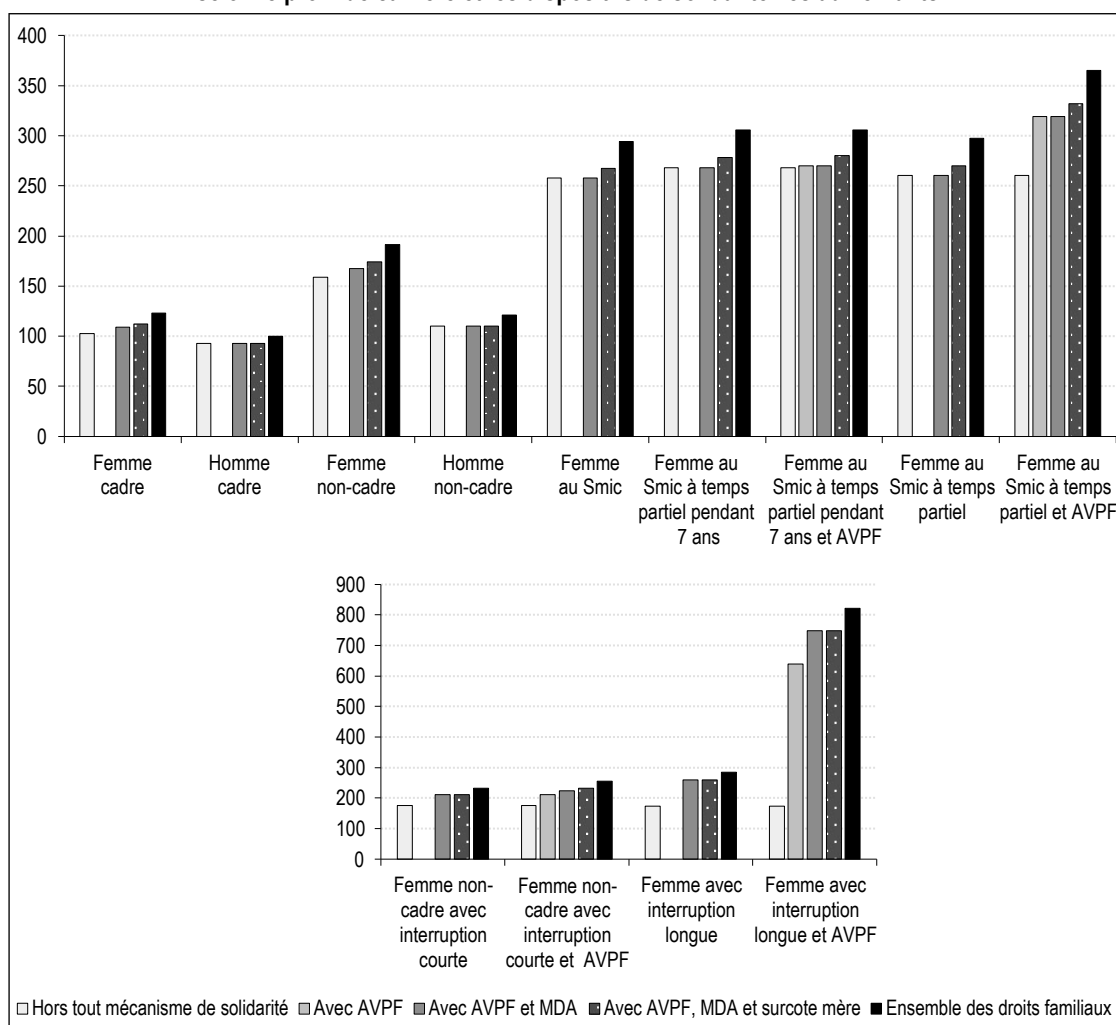
Enfin, la pension du régime de base est relevée à un montant minimal proratisé de la durée

8. Prestation partagée d'éducation de l'enfant (PreParE), allocation de base de la prestation accueil du jeune enfant (Paje), complément familial ou allocation journalière de présence parentale (AJPP).

9. La Cnav reçoit en contrepartie un financement de la Cnaf.

10. Si le salaire de l'assuré est au-delà d'un Smic (à 169 heures) avant l'interruption, alors l'AVPF peut conduire à une baisse du salaire de référence si ces années rentrent dans les 25 meilleures années.

Figure V – Taux de récupération nets des femmes et des hommes ayant trois enfants selon le profil de carrière et les dispositifs de solidarité liés aux enfants



Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT.

Lecture : avec la prise en compte des droits familiaux (barre noire), le TR de la femme cadre est de 123 %.

Source : calculs de l'auteur, hypothèses COR 2024.

d'assurance (dit minimum contributif ou Mico), sous réserve d'avoir liquidé à taux plein et d'un plafond de pensions tous régimes. Le Mico, qui bénéficie deux fois plus aux femmes qu'aux hommes (Chopard, 2024), relève donc d'une logique individuelle et contributive et ne doit pas être confondu avec l'allocation de solidarité aux personnes âgées (Aspa, ex minimum vieillesse), accordée sans contrepartie de cotisations. Une majoration du Mico au titre des trimestres cotisés (120 depuis 2009) a été mise en place depuis 2004. Ce dispositif permet ainsi d'améliorer les TR des femmes ayant une carrière au Smic avec ou sans temps partiel et de la femme interrompant très jeune son activité (tableau 3). Le Mico permet à cet égard de compenser les périodes à temps partiel en présence d'enfants alors même qu'aucun dispositif explicite n'a été mis en place à cet effet dans le secteur privé.

3.5. Les écarts de rendement selon le régime

En prenant en compte la mortalité différentielle entre les hommes et les femmes, l'ensemble des règles d'acquisition et de calcul des droits et les principaux dispositifs de solidarité, le système de retraite semble donc opérer une redistribution des hommes vers les femmes (tableau 4). Les taux de récupération des femmes sans enfant varient entre 103 % (pour la femme cadre) et 348 % (pour la femme au Smic à temps partiel à partir de 30,5 ans) et s'avèrent supérieurs à ceux des hommes qui varient entre 93 % (cadre) et 110 % (non-cadre). Avec trois enfants, les TR sont plus élevés pour les femmes comme pour les hommes. Mais les écarts entre les deux genres sont accentués, principalement en raison des droits familiaux de retraite. Avec une carrière complète, le TR des femmes avec enfants est

Tableau 3 – Effet du minimum contributif sur le taux de récupération nets des femmes et des hommes selon le profil de carrière, le nombre d'enfants et le droit ou non à l'AVPF

Sans enfants	Sans Mico	Avec Mico	Apport du Mico
Femme cadre	102,6	102,6	-
Homme cadre	92,8	92,8	-
Femme non-cadre	158,9	158,9	-
Homme non-cadre	110,1	110,1	-
Femme non-cadre avec interruption courte	175,8	175,8	-
Femme avec interruption longue	173,9	201,3	27,4
Femme au Smic	257,8	282,0	24,1
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	268,0	293,4	25,4
Femme au Smic à temps partiel	260,3	347,6	87,3

Avec trois enfants sans AVPF	Sans Mico	Avec Mico	Apport du Mico
Femme cadre	123,0	123,0	-
Homme cadre	100,0	100,0	-
Femme non-cadre	191,2	191,2	-
Homme non-cadre	121,1	121,1	-
Femme non-cadre avec interruption courte	233,3	233,3	-
Femme avec interruption longue	284,9	335,2	50,3
Femme au Smic	294,2	322,1	27,9
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	305,9	335,2	29,3
Femme au Smic à temps partiel	297,1	398,0	100,9

Avec trois enfants et AVPF	Sans Mico	Avec Mico	Apport du Mico
Femme cadre	123,0	123,0	-
Homme cadre	100,0	100,0	-
Femme non-cadre	191,2	191,2	-
Homme non-cadre	121,1	121,1	-
Femme non-cadre avec interruption courte	256,3	256,3	-
Femme avec interruption longue	822,9	890,1	67,2
Femme au Smic	294,2	322,1	27,9
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	307,8	335,2	27,4
Femme au Smic à temps partiel	364,9	398,0	33,0

Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT.
Source : calculs de l'autrice, hypothèses COR 2024.

augmenté de 20 points pour la femme cadre à 50 points pour la femme toujours au Smic par rapport aux femmes sans enfants, contre 7 points et 11 points pour les hommes cadre et non-cadre. Pour les femmes non-cadres ayant une carrière incomplète ou les femmes au Smic à temps partiel, l'augmentation du TR est encore plus sensible mais dépend de la perception ou non de l'AVPF : le taux de récupération de la femme avec trois enfants interrompant jeune son activité et ayant des droits AVPF est ainsi plus que quadruplé par rapport à la femme sans enfant ayant la même carrière.

Les écarts de TR entre femmes et hommes se constatent aussi bien dans le régime général (pension de base) que dans le régime

Agirc-Arrco (complémentaire). Mais les niveaux de ces taux sont nettement plus faibles dans le régime complémentaire, compte tenu de la baisse de rendement instantané (cf. encadré) dans ce régime depuis 30 ans et projeté pour les prochaines années et de moindres dispositifs de solidarité. Les écarts sont plus importants pour les femmes avec enfants (tableau 4). Ces différences entre régimes expliquent en partie les écarts constatés entre CS et genre : plus la part de l'Agirc-Arrco dans le total de la pension est élevée plus le taux de récupération est bas. Comme la part des hommes est plus élevée pour les plus hauts salaires (les cadres), les différences de rendement liées à l'architecture du système de retraite contribuent à renforcer les redistributions entre les hommes et les femmes.

Tableau 4 – Taux de récupération net des femmes et des hommes selon le profil de carrière, le nombre d'enfants, l'éligibilité à l'AVPF et le régime, en %

	Ensemble	Cnav	Agirc-Arrco	Ensemble	Cnav	Agirc-Arrco
Femme cadre	102,6	132,7	79,6	123,0	164,2	91,3
Homme cadre	92,8	118,6	78,8	100,0	130,4	83,4
Femme non-cadre	158,9	191,5	103,2	191,2	234,0	118,1
Homme non-cadre	110,1	133,3	70,7	121,1	146,6	77,7
Femme non-cadre avec interruption courte	175,8	210,7	116,0	233,3	288,6	138,5
Femme non-cadre avec interruption courte et AVPF				256,3	321,8	144,0
Femme avec interruption longue	173,9	201,8	125,9	822,9	1 220,4	138,5
Femme avec interruption longue et AVPF				284,9	370,0	138,5
Femme au Smic	257,8	303,4	179,1	294,2	350,4	197,0
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	268,0	318,9	179,9	307,8	371,4	197,9
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans et AVPF				305,9	368,4	197,9
Femme au Smic à temps partiel	260,3	308,2	177,4	364,9	463,1	195,1
Femme au Smic à temps partiel et AVPF				297,1	356,0	195,1

Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT.
Source : calculs de l'autrice, hypothèses COR 2024.

4. Quels sont les effets de la réforme de 2023 sur la redistribution entre les hommes et les hommes ?

La réforme de 2023 contient plusieurs mesures qui modifient le rendement de l'opération retraite et la redistribution entre les hommes et les femmes. Ces mesures sont neutralisées successivement pour voir quels sont leurs effets propres sur la redistribution entre genres.

En premier lieu, la réforme des retraites a réaffiché comme objectif de garantir l'obtention d'une pension totale (base et complémentaire) égale à 85 % du Smic net à l'issue d'une carrière complète cotisée au Smic¹¹. Pour cela le montant du Mico a été augmenté de 100 euros (proratisés de la durée d'assurance), à la fois pour les retraités actuels et pour les futurs retraités et il a été indexé à la liquidation sur le Smic et non plus sur les prix. L'effet de cette mesure est visible pour les femmes au Smic et la femme non-cadre interrompant très jeune son activité, et ce particulièrement quand elles ont des enfants (tableau 4). Cet effet est exactement égal à celui calculé plus haut : compte tenu de l'indexation du Mico sur le Smic, ces femmes sont désormais bénéficiaires du dispositif alors qu'elles ne l'étaient pas quand le Mico était indexé sur les prix. Cette mesure contribue ainsi à renforcer les redistributions entre les hommes et les femmes.

Ensuite, la réforme a créé pour les mères ayant des majorations de durée d'assurance une surcote mère (voir plus haut). Les effets de cette surcote

sont visibles pour toutes les femmes encore en activité à 63 ans et ayant réuni les conditions de durée d'assurance à cet âge.

La mesure la plus emblématique de la réforme a consisté à reculer de deux ans l'âge d'ouverture des droits, modifiant la durée de retraite des assurés qui partaient avant 64 ans. Sans enfants, seuls les cas types au Smic, qui partaient à 63 ans avant la réforme sont concernés ici. Leur TR est en baisse de 13 points environ (tableau 5). Pour les femmes avec enfants, la baisse est encore plus importante et concerne également les femmes cadres et non-cadres. Les majorations de durée d'assurance pour enfants pouvaient en effet leur permettre de liquider dès l'âge d'ouverture des droits ; ces femmes sont donc contraintes de reporter leur départ à 64 ans. Conformément aux résultats de l'étude de la Drees parue dans le rapport annuel du COR de 2023, cette mesure aurait donc plutôt un effet redistributif des femmes vers les hommes.

Enfin, d'autres mesures tels que la suppression des coefficients de solidarité à l'Agirc-Arrco (décote temporaire de 10 % de la pension complémentaire pendant trois ans ou jusqu'à 67 ans), et l'augmentation des taux de cotisation déplaçonnés à la Cnav, ont des effets relativement limités et neutres quant à la redistribution entre les hommes et les femmes.

11. L'atteinte de cet objectif dépend toutefois de l'évolution des pensions dans le régime complémentaire où il n'existe aucun minimum.

**Tableau 5 – Effets propres des différentes mesures de la réforme de 2023
sur les taux de récupération nets, en %**

Sans enfants	Avant réforme	Mico	Surcote	AOD	Autres mesures	Effet total de la réforme	Après réforme
Femme cadre	103,0	-	-	-	-0,4	-0,4	102,6
Homme cadre	93,1	-	-	-	-0,3	-0,3	92,8
Femme non-cadre	159,4	-	-	-	-0,5	-0,5	158,9
Homme non-cadre	110,7	-	-	-	-0,5	-0,5	110,1
Femme non-cadre avec interruption courte	176,5	-	-	-	-0,7	-0,7	175,8
Femme avec interruption longue	174,3	27,4	-	-	-0,4	27,1	201,3
Femme au Smic	269,8	24,1	-	-12,7	0,8	12,2	282,0
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	280,7	25,4	-	-13,5	0,8	12,7	293,4
Femme au Smic à temps partiel	273,2	87,3	-	-13,3	0,4	74,4	347,6

Avec trois enfants sans AVPF	Avant réforme	Mico	Surcote	AOD	Autres mesures	Effet total de la réforme	Après réforme
Femme cadre	131,6	-	3,4	-11,6	-0,4	-8,6	123,0
Homme cadre	100,3	-	-	-	-0,3	-0,3	100,0
Femme non-cadre	204,7	-	7,0	-20,0	-0,5	-13,4	191,2
Homme non-cadre	121,7	-	-	-	-0,6	-0,6	121,1
Femme non-cadre avec interruption courte	233,8	-	-	-	-0,5	-0,5	233,3
Femme avec interruption longue	285,5	50,3	-	-	-0,6	49,7	335,2
Femme au Smic	311,3	27,9	10,6	-28,5	0,9	10,8	322,1
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	324,3	29,3	11,1	-30,3	0,9	11,0	335,2
Femme au Smic à temps partiel	315,7	100,9	10,7	-29,8	0,4	82,2	398,0

Avec trois enfants et AVPF	Avant réforme	Mico	Surcote	AOD	Autres mesures	Effet total de la réforme	Après réforme
Femme cadre	131,6	-	3,4	-11,6	-0,4	-8,6	123,0
Homme cadre	100,3	-	-	-	-0,3	-0,3	100,0
Femme non-cadre	204,7	-	7,0	-20,0	-0,5	-13,4	191,2
Homme non-cadre	121,7	-	-	-	-0,6	-0,6	121,1
Femme non-cadre avec interruption courte	275,8	-	9,7	-28,8	-0,4	-19,5	256,3
Femme avec interruption longue	824,6	67,2	-	-	-1,7	65,5	890,1
Femme au Smic	311,3	27,9	10,6	-28,5	0,9	10,8	322,1
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	327,2	27,4	11,2	-31,4	0,9	8,1	335,2
Femme au Smic à temps partiel	391,0	33,0	14,0	-40,4	0,4	7,0	398,0

Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT ; AOD signifie âge d'ouverture des droits.
Source : calculs de l'autrice, hypothèses COR 2024.

Au final, les effets de la réforme de 2023 semblent accroître la redistribution vers les femmes ayant les plus bas revenus, principalement en raison du relèvement du Mico et de son indexation, mais diminue la redistribution vers les femmes à carrière complète ayant les plus hauts revenus. Ce résultat est en ligne avec l'étude de la Drees de 2023.

* *
*

Le système de retraite français opère une redistribution importante entre hommes et femmes, en la faveur de ces dernières – au sens où leurs retours sur contributions sont supérieurs. Cette redistribution s'explique par cinq types de mécanismes.

En premier lieu, le cadre sociofiscal, et surtout l'allègement de cotisations employeur sur les plus bas salaires qui concerne plus souvent les femmes, exerce une redistribution implicite importante vers les femmes. Il en est de même des mécanismes propres aux individus, essentiellement le différentiel d'espérance de vie entre femmes et hommes qui, cependant, devrait diminuer à l'avenir¹². Par ailleurs, les règles propres au régime de base ont des effets sur les redistributions relativement ambigus. En revanche, comme le TR de l'Agirc-Arrco est plus faible que celui de la Cnav et que la part de la retraite complémentaire dans le total de la retraite augmente avec le niveau des salaires, les redistributions entre hommes et femmes sont accentuées. Enfin, les dispositifs de solidarité et au premier rang les droits familiaux fléchés, dans les droits ou dans les faits, vers les femmes permettent explicitement des redistributions importantes des hommes vers les femmes, en particulier quand celles-ci n'ont pas de carrière complète.

Cette étude s'est limitée à la prise en compte des droits directs. Les réversions ne sont pas

prises en considération, même si elles opèrent une redistribution majeure des hommes vers les femmes mariées au sens où leur versement – lié à une condition de mariage – n'est pas conditionné par un versement de cotisation en contrepartie. Si la mesure de la redistribution de ce dispositif n'est pas difficile en soi, c'est en revanche une distinction entre types de ménages qui s'avèrerait pertinente plus qu'une distinction entre femmes et hommes.

Enfin, l'étude a été réalisée sur cas types. Cette approche a le mérite de permettre une étude fine de chacun des mécanismes affectant la redistribution engendrée par le système de retraite entre les hommes et les femmes, mais elle ne permet pas d'étudier la diversité des situations ni l'apport de ces redistributions dans la réduction des inégalités de pension entre les femmes et les hommes. Une approche par microsimulation permettrait de compléter ces résultats. □

12. Voir projections démographiques de l'Insee (décembre 2021).

BIBLIOGRAPHIE

- Algava, E. & Blanpain, N. (2021).** Projections de population pour la France – Méthodes et hypothèses. Insee, *Documents de travail* N° 2021-05. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5893639>
- Aubert, P. & Duc, C. (2011).** Les conséquences des profils individuels des revenus d'activité au long de la carrière sur le niveau des pensions de retraite. *Économie et Statistique*, 441-442, 159–186. <https://doi.org/10.3406/estat.2011.9618>
- Aubert, P. & Bachelet, M. (2012).** Disparités de montant de pension et redistribution dans le système de retraite français. Insee, *Documents de travail* N° g2012/06, 21 juin. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1381012>
- Aubert, P. & Bonnet, C. (2024).** Supprimer les écarts de retraite entre les femmes et les hommes : un objectif qui passe aussi par une évolution des droits familiaux. *Billet de blog de l'Institut des Politiques Publiques*, 7 mars. <https://blog.ipp.eu/2024/03/07/supprimer-les-ecarts-de-retraite-entre-les-femmes-et-les-hommes-un-objectif-qui-passe-aussi-par-une-evolution-des-droits-familiaux/>
- Auzel, G., Rance, E. & Remay, F. (2019).** Mission d'évaluation du congé parental d'éducation et de la prestation partagée d'éducation de l'enfant (PreParE). Rapport pour l'Igas. <https://igas.gouv.fr/sites/igas/files/2024-05/Evaluation%20du%20conge%20parental%20d%E2%80%99%99%20%C3%A9ducation%20et%20de%20la%20%C2%AB%20prestation%20partage%20%C3%A9%20d%E2%80%99%99%20%C3%A9ducation%20de%20l%E2%80%99enfant%20%C2%BB.pdf>
- Blanchet, D. (1996).** La référence assurantielle en matière de protection sociale : apports et limites. *Économie et Statistique*, 291-292, 33–45. <https://doi.org/10.3406/estat.1996.6027>
- Blanpain, N. (2016).** Les inégalités sociales face à la mort - Tables de mortalité par catégorie sociale et par diplôme. *Insee Résultats* N° 177. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1893101>
- Bonnet, C., Meurs, D. & Rapoport, B. (2015).** Inégalités de retraite entre les hommes et les femmes dans le privé et le public : une analyse des distributions. *La Revue de l'Ires* 4 N° 87, 35–61. <https://doi.org/10.3917/rldi.087.0035>
- Bozio, A., Breda, T. & Grenet, J. (2019).** Does Tax-Benefit Linkage Matter for the Incidence of Social Security Contributions? *Document de travail* N° 2019-43, PSE, juillet. http://www.parisschoolofeconomics.com/grenet-julien/wp/Bozio_Breda_Grenet_2020.pdf
- Cheloudko, P., Martin, H. & Tréguier, J. (2020).** Retraite : les dispositifs de solidarité représentent 22 % des pensions versées aux femmes et 12 % pour les hommes. *Les dossiers de la Drees* N° 49, juillet. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-07/dd49.pdf>
- Cheloudko, P. & Marino, A. (2024).** Les Retraités et les Retraites. *Panorama de la Drees*, octobre. https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse-documents-de-reference/panoramas-de-la-drees/241030_Retraites_2024
- Chopard, M. (2024).** En 2024, la réforme du minimum contributif augmente la pension de 185 000 nouveaux retraités. *Drees, Études et résultats* N° 1297. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/en-2024-la-reforme-du-minimum-contributif>
- Conseil d'Orientation des Retraites (2023).** Évolutions et perspectives des retraites en France. Rapport annuel, juin. <https://www.cor-retraites.fr/rapports-du-cor/rapport-annuel-cor-juin-2023-evolutions-perspectives-retraites-france>
- Conseil d'Orientation des Retraites (2024).** Évolutions et perspectives des retraites en France. Rapport annuel, juin. <https://www.cor-retraites.fr/rapports-du-cor/rapport-annuel-cor-juin-2024-evolutions-perspectives-retraites-france>
- Coppini, M. A. (1976).** Le rôle de la sécurité sociale dans la redistribution des revenus. *Revue française des affaires sociales* N° 1, 231–260.
- De Saint Pol, T. & Bouchardon, M. (2013).** Le temps consacré aux activités parentales. *Drees, Études et résultats* N° 841, paru le 24 mai. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/le-temps-consacre-aux-activites-parentales>
- Dubois, Y. & Marino, A. (2015a).** Indicateurs de rendement du système de retraite français. Insee, *Documents de travail* G 2015 / 02. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1381146>
- Dubois, Y. & Marino, A. (2015b).** Le taux de rendement interne du système de retraite français : Quelle redistribution au sein d'une génération et quelle évolution entre générations ? *Économie et Statistique*, 481–482. <https://doi.org/10.3406/estat.2015.10630>
- Germain, J.-M. (2021).** Rapport du groupe d'experts sur la mesure des inégalités et de la redistribution. *Insee méthodes* N° 138. <https://www.insee.fr/fr/information/5020893>

Glénat, M. & Gleizes, M (2004). Redistribution intragénérationnelle au sein du régime général. *Retraite et société* 2004/3 N° 43, 65–97. <https://doi.org/10.3917/rs.043.0065>

Groupe d’experts sur le Smic (2024). Salaire minimum interprofessionnel de croissance. Rapport, 28 novembre. <https://travail-emploi.gouv.fr/sites/travail-emploi/files/2024-12/Salaire%20minimum%20interprofessionnel%20de%20croissance%20-%20Rapport%20du%20groupe%20d%27experts%20-%2028%20novembre%202024.pdf>

Magnier, A. & Viossat, L.-C. (2024). Temps partiel et temps partiel contraint : des inflexions possibles pour un cadre renouvelé. Rapport pour l’Igas N° 2024-022R, octobre. <https://www.igas.gouv.fr/sites/igas/files/2024-12/Rapport%20Igas%20-%20Rapport%20Temps%20partiel%20contraint%20%28rapport%29.pdf>

Pora, P. & Wilner, L. (2019). Les trajectoires professionnelles des femmes les moins bien rémunérées sont les plus affectées par l’arrivée d’un enfant. *Insee Analyses* N° 48. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4226475>

Secrétariat général du Conseil d’orientation des retraites, COR (2023). Actualisation des cas types de salariés du secteur privé. *Document* N° 2 de la séance du 25 mai. https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2023-06/Doc_02_renovation%20cas%20types%20du%20priv%C3%A9.pdf

Secrétariat général du Conseil d’orientation des retraites, COR (2021). Effets redistributifs sur cycle de vie du système de retraite : cadrage méthodologique. *Document* N° 3 de la séance du 14 octobre. https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2021-10/Doc_03_Cadrage_m%C3%A9thodologique.pdf

Secrétariat général du Conseil d’orientation des retraites, COR (2012a). Construction de cas types pour apprécier les évolutions du taux de remplacement. *Document* N° 6 de la séance du 15 février. <https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2019-06/doc-1672.pdf>

Secrétariat général du Conseil d’orientation des retraites, COR (2012b). Élaboration de cas types pour l’exercice de projection. *Document* N° 15 de la séance du 21 novembre. <https://www.cor-retraites.fr/sites/default/files/2019-06/doc-1878.pdf>

Vernière, L. (1998). Les indicateurs de rendement et de rentabilité de la retraite. *Questions retraite* N° 98-07. <https://www.ircantec.retraites.fr/sites/default/files/2021-06/qr98-07.pdf>

TAUX DE RENDEMENT INTERNE ET TAUX DE RÉCUPÉRATION : FORMALISATION ET EXEMPLE DE CALCUL

Le taux de rendement (TR) rapporte la masse des pensions perçues (P_i) sur la durée de retraite (dr) à la masse des cotisations (C_i) versées pendant la vie active (de durée dc). En retenant α comme taux d'actualisation, il peut s'écrire de la façon suivante :

$$TR = \frac{\sum_{i=dc+1}^{dc+dr} P_i (1+\alpha)^i}{\sum_{i=1}^{dc} C_i (1+\alpha)^i}$$

Le taux de rendement interne (TRI), quant à lui, est le taux qui égalise les flux de pensions perçues aux flux de cotisations versées, tel que :

$$-\sum_{i=1}^{dc} \frac{C_i}{(1+TRI)^i} + \sum_{i=dc+1}^{dc+dr} \frac{P_i}{(1+TRI)^i} = 0$$

si $\alpha = TRI$, le TR est alors égal à 100 % (Vernière, 1998).

Exemple :

Considérons un individu qui cotise durant trois périodes : 100, puis 102, puis 104. Cet individu reçoit ensuite sa retraite durant deux périodes : 162,3 puis 167,2.

Pour cette personne, le TRI est de 3 % (0,03) car :

$$-100 \times (1 + 0,03)^4 - 102 \times (1 + 0,03)^3 - 104 \times (1 + 0,03)^2 + 162,3 \times (1 + 0,03) + 167,2 = 0.$$

Et en actualisant ces grandeurs par le TRI (soit 3 %), le TR est de 100 % puisque :

la somme des cotisations actualisées est égale à

$$100 \times (1 + 0,03)^4 + 102 \times (1 + 0,03)^3 + 104 \times (1 + 0,03)^2 = 334,34$$

et la somme des retraites actualisées est égale à

$$162,3 \times (1 + 0,03) + 167,2 = 334,34.$$

ANNEXE 2

RÉSULTATS SUR LES TAUX DE RENDEMENT INTERNES

Tableau A2 – Effets propres des différentes mesures de la réforme de 2023 sur les taux de rendement internes nets

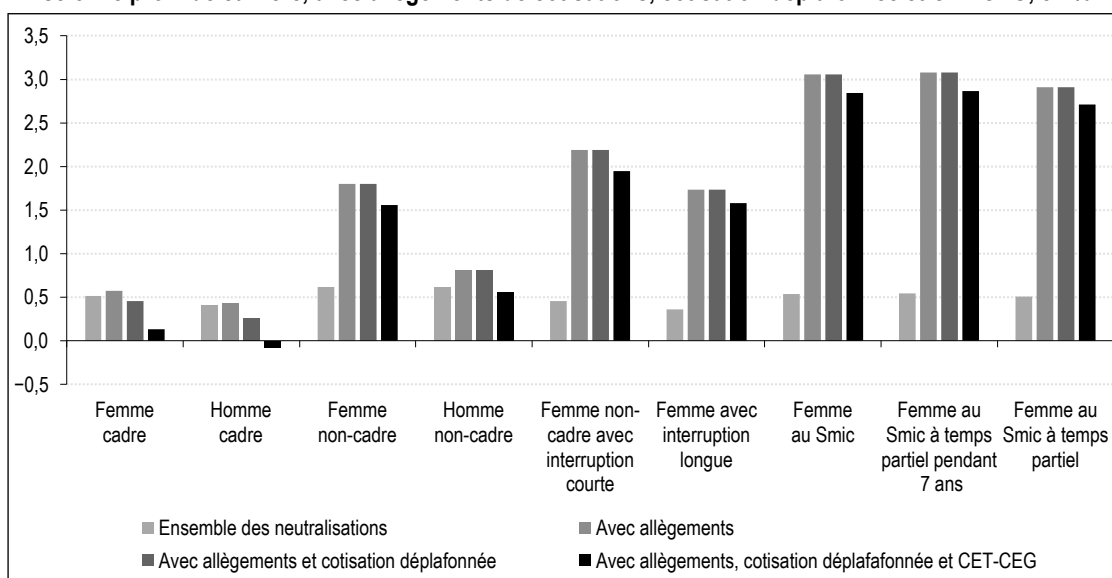
Sans enfants	Avant réforme	Mico	Surcote	AOD	Autres mesures	Effet total de la réforme	Après réforme
Femme cadre	0,1	-	-	-	0,0	0,0	0,1
Homme cadre	-0,2	-	-	-	0,0	0,0	-0,2
Femme non-cadre	1,5	-	-	-	0,0	0,0	1,4
Homme non-cadre	0,3	-	-	-	0,0	0,0	0,3
Femme non-cadre avec interruption courte	1,8	-	-	-	0,0	0,0	1,8
Femme avec interruption longue	1,1	0,3	-	-	0,0	0,3	1,4
Femme au Smic	2,8	0,2	-	-0,1	0,0	0,1	2,9
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	2,9	0,2	-	-0,1	0,0	0,1	3,0
Femme au Smic à temps partiel	2,7	0,7	-	-0,1	0,0	0,6	3,3

Avec trois enfants sans AVPF	Avant réforme	Mico	Surcote	AOD	Autres mesures	Effet total de la réforme	Après réforme
Femme cadre	0,9	-	0,1	-0,3	0,0	-0,2	0,7
Homme cadre	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Femme non-cadre	2,3	-	0,1	-0,3	0,0	-0,2	2,0
Homme non-cadre	0,6	-	-	-	0,0	0,0	0,6
Femme non-cadre avec interruption courte	2,7	-	-	-	0,0	0,0	2,7
Femme avec interruption longue	2,0	0,3	-	-	0,0	0,3	2,4
Femme au Smic	3,2	0,2	0,1	-0,3	0,0	0,1	3,2
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	3,3	0,2	0,1	-0,3	0,0	0,1	3,4
Femme au Smic à temps partiel	3,1	0,7	0,1	-0,3	0,0	0,6	3,6

Avec trois enfants et AVPF	Avant réforme	Mico	Surcote	AOD	Autres mesures	Effet total de la réforme	Après réforme
Femme cadre	0,9	-	0,1	-0,3	0,0	-0,2	0,7
Homme cadre	0,0	-	-	-	0,0	0,0	0,0
Femme non-cadre	2,3	-	0,1	-0,3	0,0	-0,2	2,0
Homme non-cadre	0,6	-	-	-	0,0	0,0	0,6
Femme non-cadre avec interruption courte	3,3	-	0,1	-0,4	0,0	-0,3	3,0
Femme avec interruption longue	4,2	0,2	-	-	0,0	0,2	4,3
Femme au Smic	3,2	0,2	0,1	-0,3	0,0	0,1	3,2
Femme au Smic à temps partiel pendant 7 ans	3,3	0,2	0,1	-0,3	0,0	0,0	3,4
Femme au Smic à temps partiel	3,6	0,2	0,1	-0,3	0,0	0,0	3,6

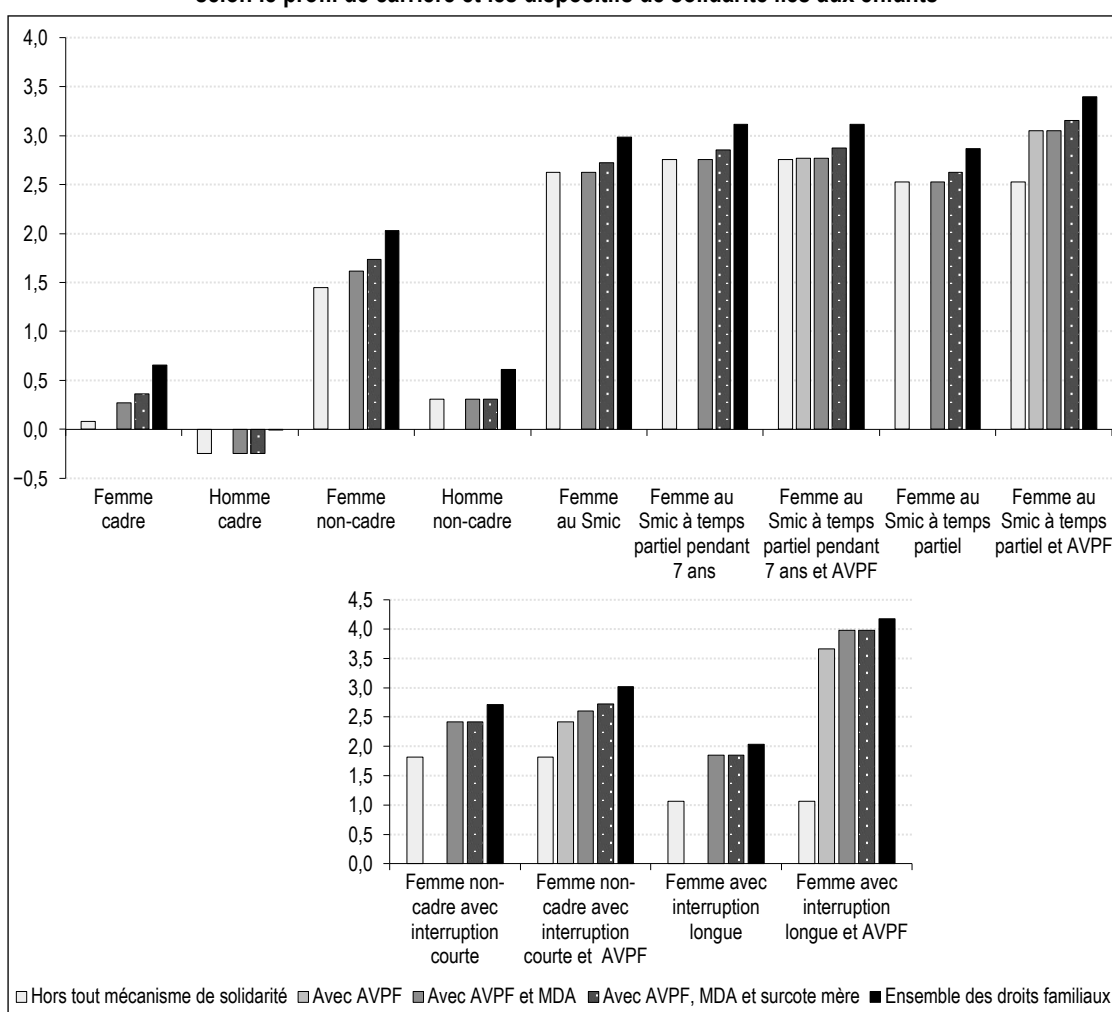
Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT ; AOD signifie âge d'ouverture des droits.
Source : calculs de l'autrice, hypothèses COR 2024.

Figure A2-I – Taux de rendement internes nets des cadres et non-cadres femmes et hommes selon le profil de carrière, avec allègements de cotisations, cotisation déplafonnée et CET-CEG, en %



Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT.
Source : calculs de l'auteur, hypothèses COR 2024.

Figure A2-II – Taux de rendement internes nets des femmes des hommes ayant trois enfants selon le profil de carrière et les dispositifs de solidarité liés aux enfants



Note : les taux sont calculés en actualisant les flux selon la RMPT.
Source : calculs de l'auteur, hypothèses COR 2024.