

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 14 octobre 2021 à 10h00

Effets redistributifs sur cycle de vie du système de retraite

<b>Document N°1</b>
---------------------

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

## **Note de présentation générale**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*



## Note de présentation générale

Le système de retraite français se veut à la fois contributif – la retraite dépend des cotisations acquittées ou de la rémunération, assiette des cotisations – et solidaire – l'équité exige que des droits soient octroyés sans contrepartie en termes de cotisations et/ou sans lien avec une rémunération.

Il est donc légitime de s'interroger sur l'ampleur des redistributions qui s'opèrent à travers le système de retraite. Les mesures de la redistribution sont le plus souvent des analyses en coupe (une année donnée), par un bilan prenant en compte les prélèvements acquittés et les prestations reçues cette année. Ainsi, en 2018, avant redistribution, le niveau de vie des 20 % de personnes les plus aisées est 8,3 fois supérieur à celui des 20 % les plus modestes. Après redistribution, il est 3,9 fois supérieur (*INSEE, France portrait social 2019*).

Ces analyses ne sont en revanche pas pertinentes dans le cas de la retraite : les assurés contribuent pendant toute leur vie active et perçoivent des prestations pendant toute leur retraite. Il est donc essentiel de prendre en compte sur l'ensemble du cycle de vie les contributions et les prestations pour évaluer les transferts de richesse qui s'opèrent entre catégories d'assurés.

Mais dès lors que l'on vise à prendre en compte des contributions et des prestations qui s'échelonnent dans le temps, il faut recourir à un indicateur particulier : le taux de rendement interne (TRI). Cet indicateur est le taux d'intérêt, ou d'actualisation, qui permet d'égaliser pour un assuré la somme des contributions acquittées et celle des pensions perçues.

Les documents de ce dossier reviennent sur le concept de redistribution et sa mesure avec le TRI. Il est proposé de mesurer les redistributions induites par le système de retraite entre plusieurs assurés qui diffèrent selon leur niveau de rémunération, la complétude de leur carrière, leur sexe, leur situation familiale ou conjugale ou encore l'âge de départ à la retraite.

### **1. La mesure de la redistribution du système de retraite avec le taux de rendement interne**

En matière de retraite, la mesure du degré de redistributivité nécessite une approche particulière. S'agissant d'un revenu différé obtenu en contrepartie du versement de cotisations dans le passé, une analyse en coupe peut s'avérer incomplète (voir le **document n° 2**).

L'analyse proposée dans ce dossier du COR suggère de quantifier les effets redistributifs sur l'ensemble du cycle de vie de plusieurs cas-types, en prenant en compte d'un côté l'intégralité des salaires et cotisations au cours de la carrière, et de l'autre l'intégralité des pensions perçues durant la période de retraite. Cette mesure est réalisée à l'aide d'un indicateur, le taux

de rendement interne (TRI) : il correspond au taux d'actualisation qui équilibre, pour l'individu considéré, la somme 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. Plus le TRI est élevé, et plus l'individu est favorisé en termes de rendement. Une telle situation ne signifie cependant pas que l'individu perçoit une pension élevée – notamment si l'effort contributif est faible : le TRI ne doit donc pas être considéré comme un indicateur de niveau de pension.

Cet indicateur peut également être calculé par génération en agréant d'un côté l'ensemble des cotisations acquittées par les assurés, et de l'autre l'ensemble des pensions reçues (**document n° 2**).

Cette approche ne signifie en aucune façon que notre système de retraite en répartition, où les actifs d'aujourd'hui cotisent pour financer les pensions de retraités d'aujourd'hui, puisse s'assimiler ou se comparer à un système en capitalisation où la retraite future des actifs dépend de la rentabilité des placements qu'ils réalisent. Ces développements visent simplement à apporter des éléments d'appréciation sur les questions d'équité entre assurés au sein d'une génération donnée, à savoir la génération 2000.

Par ailleurs, un traitement équitable entre assurés ne signifie pas l'égalité des TRI entre assurés nés la même année. Il est parfaitement légitime que des mécanismes de redistribution – se traduisant par des écarts de rendement – soient intégrés dans nos systèmes de retraite, par exemple pour s'assurer que des individus ayant eu de faibles ressources durant leur carrière et ayant donc versé de faibles cotisations ne perçoivent pas des niveaux de pensions trop modestes. L'enjeu du présent dossier est de fournir une indication de l'ampleur de cette redistribution et de décrire les mécanismes par lesquels elle s'opère. Le système de retraite peut être considéré comme redistributif s'il tend à favoriser les individus aux revenus les plus modestes en leur octroyant un TRI plus élevé.

Cette approche de la redistribution à travers le TRI est complémentaire de celle qui s'appuie sur le taux de remplacement. En effet, si le taux de remplacement est d'autant plus élevé que le niveau de rémunération est faible, le système de retraite réduit les inégalités lors du passage à la retraite. Cette réduction des inégalités est d'ailleurs établie dans le cas français. Mais le fait qu'un système de retraite réduit les inégalités ne signifie pas pour autant qu'il est redistributif : les salariés modestes peuvent avoir un taux de remplacement plus élevé mais ne pas bénéficier de transferts de richesse sur cycle de vie si (1) en moyenne ils ont une durée de retraite plus faible ou (2) s'ils ont acquitté des contributions plus élevées en proportion de leur rémunération. L'utilisation du TRI pour mesurer la redistribution permet d'intégrer ces deux dimensions ignorées dans le taux de remplacement : la durée de retraite différentielle et le taux de contribution.

Le **document n° 4**, réalisé par l'INSEE, analyse ces disparités à la fois entre générations et au sein d'une génération, en utilisant la variabilité des cas offerte par le modèle de microsimulation Destinie 2.

L'ensemble des autres **documents (n° 5 à 11)**, réalisés par le secrétariat général du COR, retiennent quant à eux une autre approche, standard et désormais classique pour le COR : celle des cas types. Si cette méthode ne permet pas de refléter la grande diversité des situations, sa simplicité présente l'avantage de pouvoir mesurer la sensibilité du rendement de la retraite à tel ou tel paramètre règlementaire ou caractéristique individuelle.

Les résultats sont obtenus à l'aide d'une maquette mise au point au secrétariat général du COR et qui sera mise en ligne sur le site internet du COR. Cet outil permet sur des cas type préconstruits, et une fois sélectionnées l'ensemble des caractéristiques de l'individu (sexe, année d'entrée dans la vie active, espérance de vie à la retraite, nombre d'enfants, âge de liquidation), de calculer la pension versée par les différents régimes, les salaires et cotisations de carrière et, enfin, le TRI correspondant.

Par défaut, la législation et les barèmes considérés sont ceux du rapport annuel du COR de juin 2021 et le cadre règlementaire est maintenu constant. Des simulations de législation alternative sont également possibles (validation ou non de droits au titre du chômage et des enfants, relèvement des âges légaux, augmentation de la durée d'assurance, indexation des droits, etc.).

L'approche est intragénérationnelle et réalisée sur une seule génération, en l'occurrence la génération 2000. Ce choix permet d'étudier les pleins effets de la législation actuelle puisque les personnes nées en 2000 entrent actuellement sur le marché du travail.

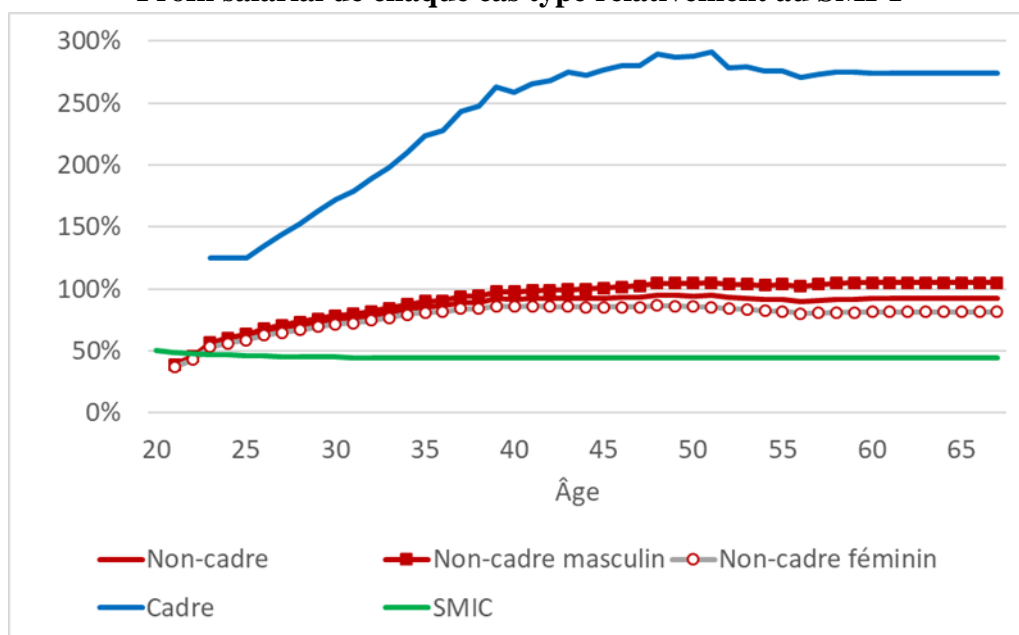
L'analyse est réalisée sur la base de cas types salariés du secteur privé nés en 2000, affiliés au régime général et au régime complémentaire AGIRC-ARRCO (voir le **document n° 3**) :

- le cas type 1 de cadre,
- le cas type 2 de non-cadre,
- deux dérivés du cas type 2 permettant de le décliner par genre, en prenant en compte les écarts de salaires entre hommes et femmes,
- un cas type de salarié rémunéré toute sa vie au SMIC.

Ils sont définis selon un profil salarial relatif au SMPT constant par génération (voir le graphique 1). Leurs carrières sont complètes. Néanmoins, des interruptions de carrière pour chômage (en milieu et en fin de carrière) ou inactivité (pouvant donner lieu ou non à constitution de droits en cas d'enfants) peuvent être introduites.

Les âges de début d'activité et de liquidation des droits peuvent être choisis librement. Ce degré de liberté offre la possibilité d'illustrer le seul impact d'un âge de début de carrière tardif, par exemple pour les assurés les plus diplômés.

**Graphique 1.**  
**Profil salarial de chaque cas type relativement au SMPT**



Sources : rapport annuel du COR de juin 2021.

Note : profil de la génération 2000 pour le cas type au SMIC.

Il convient aussi de se fixer des hypothèses d'espérance de vie. Dans le prolongement des choix retenus par le Conseil lors des dernières projections de juin 2021, l'hypothèse basse d'espérance de vie des projections démographiques de l'INSEE sont retenues. Outre les espérances de vie moyennes par sexe, des mortalités différentielles selon la catégorie sociale sont également proposées. Les disparités relevées de 2009 à 2013 sont reproduites en projection, de telle sorte que l'écart d'espérance de vie entre un cadre et un ouvrier (à un âge donné entre 60 et 67 ans) est de l'ordre de 4 ans pour les hommes et de 2,5 ans pour les femmes (voir « *L'espérance de vie par catégorie sociale et par diplôme – Méthode et principaux résultats* », Nathalie Blanpain, Document de travail F1602, INSEE, 2016).

Le scénario macroéconomique d'évolution annuelle du salaire réel de 1,3 % des projections du COR de juin 2021 est retenu, de même que l'évolution des valeurs d'achat et de service du point dans le régime complémentaire AGIRC-ARRCO (voir le **document n° 3** pour plus de précisions sur ces hypothèses).

L'analyse peut être réalisée à un niveau individuel ou au niveau d'un couple. Dans ce dernier cas, il convient de surcroît de paramétrer les deux cas types et de préciser s'ils sont mariés ou non afin de calculer la réversion le cas échéant. Enfin, le nombre d'enfants peut varier, ce qui permet de mesurer l'effet des droits familiaux.

Compte tenu de toutes ces hypothèses, les TRI<sup>1</sup> sont calculés en retenant d'un côté :

- les cotisations nettes d'exonérations (pour la part patronale sur les salaires compris entre 1 et 1,6 SMIC) ;
- les pensions nettes de prélèvements sociaux<sup>2</sup>, les seuils de CSG étant supposés évoluer selon l'inflation<sup>3</sup>.

Le tableau 1 récapitule les différentes options possibles.

**Tableau 1. Options possibles**

<b>Cas type</b>	Cadre Non-cadre Non-cadre femme (éventuellement avec interruption de carrière pour élever les enfants) Non-cadre homme Non-cadre à carrière interrompue SMIC durant toute la carrière
<b>Âge de début de carrière</b>	Libre (par défaut, 19 ans le cas type au SMIC, 21 ans pour le non-cadre et 23 ans pour le cadre)
<b>Âge de départ</b>	Libre, de 60 à 67 ans
<b>Durée d'assurance requise pour le taux plein</b>	Libre (à défaut, 43 ans pour la génération 2000)
<b>Sexe</b>	Homme Femme Ensemble
<b>Espérance de vie</b>	Moyenne Ouvrier Cadre
<b>Nombre d'enfants</b>	0 ; 1 ; 2 ou 3
<b>Exonération de cotisations (allègements généraux sur les bas salaires)</b>	Oui Non

Il convient de rappeler que les pertes de recettes dues aux exonérations font l'objet de compensations *via* l'affectation de ressources fiscales.

Les **deuxième (documents n° 5 et 6), troisième (document n° 7) quatrième (documents n° 8 et 9) et cinquième parties (documents n° 10 et 11) du dossier** sont successivement consacrées aux disparités de rendement :

- selon le niveau de rémunération, sur la base de carrières complètes ;
- selon la complétude de la carrière ;
- entre les femmes et les hommes, et assurés de situation familiale ou conjugale différente ;
- selon l'âge de départ à la retraite (ce qui renvoie en partie à la neutralité actuarielle du barème de retraite).

<sup>1</sup> Les TRI sont calculés sur la base de flux réels, c'est-à-dire corrigés de l'inflation.

<sup>2</sup> Les indicateurs sont également calculés sur des pensions brutes.

<sup>3</sup> Il est possible de retenir une revalorisation des seuils de CSG selon les salaires.

## 2. La redistribution selon le niveau de rémunération

Pour mesurer les écarts de rendement selon le niveau de rémunération, trois cas types (supposés célibataires et sans enfant) de la génération 2000 liquidant à taux plein après 43 années de cotisation sont étudiés :

- un cadre, à haut revenu et espérance de vie longue, travaillant de 23 à 66 ans ;
- un non-cadre, à revenu moyen et espérance de vie moyenne, travaillant de 21 à 64 ans ;
- un salarié rémunéré au SMIC tout sa vie, ayant l'espérance de vie d'un ouvrier (plus courte) et travaillant de 19 à 62 ans.

Le taux de rendement interne (TRI) net décroît avec le niveau de revenu et de qualification. Il s'élève à 4,0 % pour le salarié au SMIC contre 1,6 % pour le non-cadre et 0,7 % pour le cadre (voir le **document n° 5**) : le système de retraite est donc bien redistributif sur la totalité du cycle de vie de ces assurés **lorsqu'ils sont à carrière complète et que les exonérations de cotisations sur les bas salaires sont prises en compte dans l'analyse**<sup>4</sup>. Le rendement est par ailleurs plus important au régime général qu'à l'AGIRC-ARRCO pour tous les cas types (l'écart étant de 1 à 2 points de pourcentage selon le cas type).

Il convient de préciser que ce constat redistributif est valable pour des cas types à carrière complète, ce qui n'est pas toujours le cas, notamment pour les personnes les plus modestes. Le **document n° 7** du dossier considère la redistribution selon le degré de complétude de la carrière et retient donc des carrières interrompues (chômage, inactivité).

Les écarts de TRI – et notamment le plus important retour sur contributions pour le salarié au SMIC – proviennent en grande partie des exonérations de cotisations sur les bas salaires. Une fois cet effet relatif aux prélèvements neutralisé, le TRI est très proche pour le salarié non-cadre et celui au SMIC. Il reste néanmoins nettement plus faible pour le cadre.

Dans l'hypothèse de carrières complètes, les écarts d'espérance de vie – en faveur du cadre – sont en partie compensés par les écarts d'âge d'entrée sur le marché du travail et donc de départ à taux plein – en défaveur du cadre. Le moindre rendement pour le cadre ne s'explique pas non plus par les différences de taux de CSG à la retraite, le calcul sur des pensions brutes (au lieu de pensions nettes) ne modifiant pas substantiellement le constat.

Le moindre rendement pour le cadre s'explique surtout par le fait qu'il dispose d'une part importante de son revenu au-dessus du plafond de la sécurité sociale (PSS). Par conséquent :

- il verse une cotisation dé plafonnée à la CNAV élevée, ce qui accroît son taux de prélèvement sans majorer ses droits, et donc dégrade son TRI ;
- la pension complémentaire – dont le rendement est moindre que celui du régime général – représente une part plus importante de sa pension totale. Ce second effet concourt également à minorer le TRI du cadre.

---

<sup>4</sup> Il convient de souligner que les ressources fiscales affectées en compensation des allègements de cotisations ne sont toutefois pas imputées aux assurés sous forme de contributions supplémentaires au système de retraite.



Il convient toutefois de souligner qu'un autre effet intervient en sens inverse et concourt – mais dans une moindre mesure – à améliorer le rendement pour le cadre, toutes choses égales par ailleurs. La part des cotisations non génératrices de droit dans le régime complémentaire – notamment les contribution d'équilibre technique (CET) et contribution d'équilibre général (CEG) – dans le total des cotisations versées est relativement moins importante pour lui. Les droits acquis en contrepartie d'un euro de cotisation sont ainsi plus importants pour le cadre que pour les non-cadres.

Le tableau 2 récapitule les différents mécanismes, par régime, induisant des effets redistributifs ou anti-redistributifs. La plupart des effets concourent à rendre le système redistributif. Seuls le versement de cotisations non génératrices de droit à l'AGIRC-ARRCO et les écarts d'espérance de vie s'avèrent anti-redistributifs.

**Tableau 2. Synthèse des effets redistributifs et anti-redistributifs**

Mécanisme	À la CNAV	À l'AGIRC-ARRCO	Tous régimes
<b>Caractéristiques des individus</b>			
Espérance de vie	-	-	-
Âge de début d'activité (et donc âge de départ à durée de carrière fixe)	+	+	+
Niveau de revenu au-dessus du PSS (poids de la pension complémentaire)			+ +
<b>Règlementation fiscale et sociale</b>			
Allègements de cotisations	+ +	+ +	+ +
CSG différentielle sur les pensions	+	+	+
<b>Règlementation retraite</b>			
Calcul de la pension sur les 25 meilleures années à la CNAV	+ <i>(cadre → non cadre)</i>		+ <i>(cadre → non cadre)</i>
	- <i>(SMIC → non cadre)<sup>i</sup></i>		- <i>(SMIC → non cadre)</i>
Cotisation déplafonnée à la CNAV	+		+
CET et CEG à l'AGIRC-ARRCO		-	-

<sup>i</sup> La règle des 25 meilleures années est redistributive du cadre vers le non-cadre car, si la carrière du cadre est dynamique dans l'absolu, elle est plate au sens du régime général du fait du plafonnement. Elle est anti-redistributive du salarié au SMIC (à carrière plate) vers le non-cadre (à carrière plus dynamique), ces deux cas étant rémunérés sous le plafond de la sécurité sociale

Lecture : un + signifie que le mécanisme est redistributif : il tend à diminuer le rendement lorsque le salaire croît ;  
un - signifie que le mécanisme est anti-redistributif : il tend à augmenter le rendement lorsque le salaire croît.

### **3. La redistribution selon la complétude de la carrière**

La plupart des comparaisons sont effectuées entre cas types de sexe, de niveau de rémunération ou de statut marital différent, mais ayant en commun de liquider leurs droits au terme d'une carrière complète.

Or, de plus en plus d'assurés connaissent des épisodes de chômage et/ou d'inactivité au cours de leur carrière. Cette situation n'est pas sans conséquence sur les cotisations versées ou sur les droits à retraite (des dispositifs de solidarité pouvant compenser les interruptions pour chômage).

Afin de mesurer l'aspect redistributif du système de retraite entre carrières complètes et carrières incomplètes, il est proposé de décliner le cas type de non-cadre du secteur privé en deux autres cas (**document n° 7**) :

- Un non-cadre du secteur privé connaissant cinq ans de chômage indemnisé en cours de carrière répartis sur trois périodes (entre 28 et 29 ans, à 38 et 39 ans et à 48 ans).
- Un non-cadre du secteur privé connaissant cinq ans d'inactivité répartis aux mêmes trois périodes (entre 28 et 29 ans, à 38 et 39 ans et à 48 ans).

Le TRI d'un non-cadre connaissant du chômage est de 1,9 %, contre 1,6 % pour un salarié non-cadre (comme on l'a déjà vu précédemment). Le système de retraite redistribue donc bien en faveur des individus connaissant des périodes de chômage, *via* l'octroi de périodes assimilées au régime général et de points supplémentaires à l'AGIRC-ARRCO.

Ces dispositifs de solidarité sont au cœur de la redistribution opérée. En les neutralisant – et en considérant seulement le cas type connaissant des périodes d'inactivité – le TRI tombe en effet à 1,1 % (départ à 64 ans) ou 1,3 % (départ à 67 ans au taux plein – celui-ci étant plus tardif en l'absence de périodes assimilées), soit nettement en deçà du cas type à carrière complète. Les règles de calcul et barèmes hors dispositifs de solidarité sont donc en revanche anti-redistributifs et pénalisent les carrières incomplètes – qui, le plus souvent, sont celles de personnes modestes.

### **4. La redistribution selon le sexe, la situation familiale et conjugale**

#### *4.1. La redistribution selon le sexe et la situation familiale*

Pour tenir compte des inégalités de salaire entre les femmes et hommes, le cas type de non-cadre a été décliné en deux genres. Le cas type de femme se caractérise par un salaire moins dynamique et s'écartant de plus en plus de celui de l'homme à partir des âges de la maternité. L'écart est de 23 % en fin de carrière (contre 17 % en moyenne durant la vie active).

Sans enfant, les deux cas types nés en 2000 commencent et terminent leurs carrières en même temps (à 21 et 64 ans). Le TRI net d'une femme s'établit alors à 1,7 % contre 1,5 % pour celui des hommes, soit un écart de 0,16 point (voir le **document n° 8**). Des mécanismes favorables et défavorables expliquent cet écart (voir tableau 3).

Du côté des effets favorables, trois mécanismes tendent à améliorer le rendement des femmes par rapport à celui des hommes :

- les allègements de cotisations sur les bas salaires concernent davantage la population féminine, compte tenu des écarts de salaires ;
- les écarts d'espérance de vie permettent aux femmes de percevoir leur pension plus longtemps à âge de départ identique ;
- l'indexation des salaires portés au compte et des pensions sur les prix pénalisent davantage les assurés à carrière plus dynamique, c'est-à-dire les hommes.

Du côté des effets défavorables, le calcul de la pension de base sur les 25 meilleures années – et non pas sur l'intégralité de la carrière – avantage les hommes, également en raison du dynamisme de leur carrière. Ce mécanisme compense près de la moitié de l'ensemble des dispositions favorables au TRI des femmes.

Les droits familiaux ont également des effets redistributifs entre hommes et femmes. Pour mesurer leurs effets, on considère les mêmes cas types mais en considérant qu'ils ont 2 ou 3 enfants. Trois dispositions sont analysées.

- La femme ayant au moins un enfant bénéficie des majorations de durée d'assurance (MDA) pour élever les enfants et peut alors partir à la retraite dès l'âge d'ouverture des droits, soit 62 ans, l'âge de départ de l'homme demeurant inchangé (64 ans). L'écart de durée de pension se creuse encore davantage, de même, donc, que celui de TRI.
- Par ailleurs, si la femme a interrompu son activité professionnelle pour élever ses enfants dans le cadre d'un congé parental, elle peut :
  - (a) soit bénéficier de l'allocation de vieillesse de parents au foyer (AVPF) si les conditions de ressources le lui permettent ; elle cumule dans ce cas des salaires portés au compte (amélioration du SAM et de la durée d'assurance) et MDA pour élever les enfants. L'écart de TRI atteint alors 1 point.
  - (b) soit bénéficier uniquement de la MDA pour congé parental, générant là aussi un écart important de TRI avec l'homme (0,6 point).
- Enfin, dernier dispositif familial considéré, la majoration de pension de 10 % de pension pour 3 enfants et plus ne modifie pas substantiellement le constat redistributif mesuré par le rendement entre hommes et femmes<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> En masses versées, la majoration de pension bénéficie cependant plus aux hommes (qui ont des pensions plus élevées) qu'aux femmes. Voir le chapitre 4 de la partie 4 du [rapport annuel](#) de juin 2021.

**Tableau 3.**  
**Taux de rendement interne net pour les femmes, les hommes et effet propre de chaque dispositif sur l'écart entre les deux**

Mécanisme	Effet propre
<b>Règlementation fiscale et sociale</b>	
Exonération de cotisations	0,05 pt
<b>Caractéristiques des individus</b>	
Espérance de vie	0,22 pt
<b>Règlementation retraite</b>	
25 meilleures années à la CNAV	-0,14 pt
Indexation des droits sur les prix	0,05 pt
<b>Dispositifs de solidarité</b>	
Majoration de durée d'assurance	0,48 pt
Allocation vieillesse des parents au foyer	0,96 pt
MDA pour congé parental	0,59 pt
Majoration de pension pour 3 enfants et plus	0,14 pt

Source : calculs SG-COR.

Lecture :

Un effet propre positif signifie que le dispositif améliore davantage le TRI des femmes que celui des hommes.

Un effet propre négatif signifie que le dispositif améliore davantage le TRI des hommes que celui des femmes.

Les différences d'espérance de vie entre femmes et hommes améliorent de +0,22 point l'écart de TRI entre les femmes et les hommes.

Le calcul de la pension de base sur les 25 meilleures années, en revanche, dégrade de 0,14 point l'écart de TRI entre les femmes et les hommes.

Note : les effets propres de chaque disposition sont dépendants de l'ordre dans lequel ils sont neutralisés.

#### 4.2. La redistribution selon la situation conjugale

La réversion constitue également une disposition induisant une redistribution, cette fois-ci des personnes non mariées vers les couples mariés.

Pour mesurer son ampleur, deux « couples types » sont retenus (voir le **document n° 9**). Ils sont composés d'un homme et d'une femme tous les deux non-cadres du secteur privé, ayant un écart d'âge de deux années (la femme étant conventionnellement plus jeune que l'homme) et des trajectoires salariales différenciées selon le genre (comme celles retenues dans le document n° 8). Le premier couple est marié, l'autre ne l'est pas.

Compte tenu des écarts d'âges (2 ans) et d'espérances de vie (en moyenne 3 ans pour les générations retenues), les femmes décèdent en général après leur conjoint et perçoivent donc une pension de réversion, en cas de mariage, d'une durée de 5 ans<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> La méthodologie employée est ici assez fruste car elle ne repose que sur les espérances de vie individuelles de chaque membre du couple, sans tenir compte du fait qu'elles peuvent être impactées par le fait d'être en couple.

Au niveau du couple, le taux de rendement du couple marié est légèrement supérieur à celui du couple non marié (respectivement 1,7 % et 1,6 %) en raison de la faible durée de perception de la réversion par l'épouse survivante. Cet écart provient du rendement de la femme, qui passe de 1,6 % pour la femme non mariée à 1,8 % pour la femme mariée.

Il convient d'ajouter que la perception de la pension de réversion pour la femme mariée augmente légèrement plus le taux de rendement de l'AGIRC-ARRCO que celui de la CNAV. La pension de réversion du régime général est moins redistributive que celle du régime complémentaire car elle est fixée à un taux plus faible (54 % de la pension du conjoint décédé contre 60 % pour le régime complémentaire).

De plus, la pension de réversion du régime général est soumise à condition de ressources alors que celle dans le régime complémentaire ne l'est pas. En raison du montant des ressources de la femme non-cadre, cette condition ne s'applique pas ici. Pour des femmes aux pensions plus élevées (cas type de cadre par exemple), la condition de ressources interviendrait, induisant une plus grande redistribution des personnes aisées vers les personnes modestes.

## **5. La redistribution selon l'âge de départ à la retraite**

### *5.1. Les effets des barèmes sur le TRI*

À carrière donnée, le TRI est par ailleurs sensible à l'âge de départ.

Jusqu'ici, les cas types étudiés partaient au taux plein, au terme d'une carrière de 43 ans. Mais les individus peuvent privilégier un autre âge de départ entre 62 et 67 ans :

- en cas de départ avant le taux plein : au prix d'une pension décotée et proratisée, avec un moindre salaire annuel moyen au régime général, et d'une moindre acquisition de points et d'une décote à l'AGIRC-ARRCO ;
- en cas de départ après le taux plein : en contrepartie d'une pension surcotée avec un meilleur salaire annuel moyen au régime général, et d'une plus grande acquisition de points à l'AGIRC-ARRCO.

Par ailleurs, un système de malus et bonus temporaires par rapport à la distance à l'âge du taux plein<sup>7</sup> a également été mis en place à l'AGIRC-ARRCO.

Les incitations au report après l'âge du taux plein sont moindres en raison de l'asymétrie des barèmes par rapport à cet âge :

- au régime général : avec le plafonnement du coefficient de proratisation à 1,
- au régime complémentaire : en l'absence de surcote viagère.

---

Ainsi, la durée de réversion réelle effective constatée est assez nettement supérieure à celle calculée en théorie de manière simplifiée avec des espérances de vies moyennes et des écarts d'âges moyens.

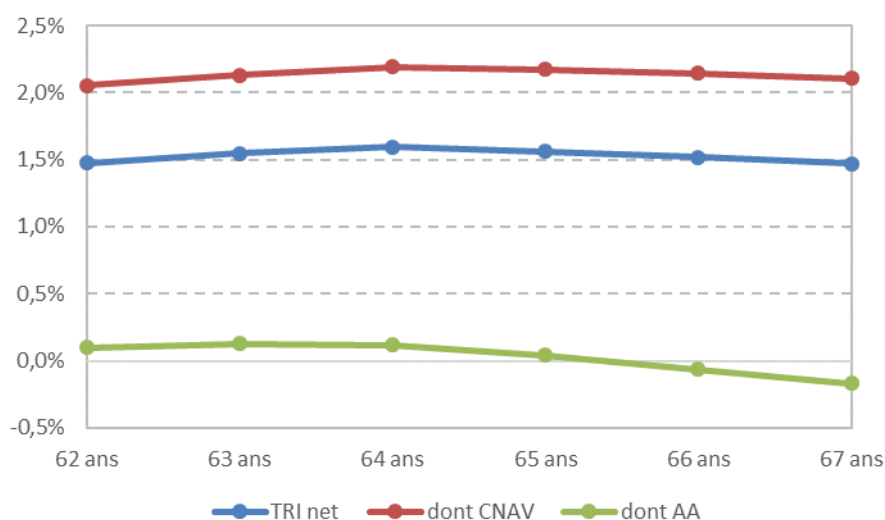
<sup>7</sup> Une décote de 10 % s'applique pendant trois ans si l'individu part à l'âge du taux plein (5 % s'il bénéficie d'un taux de CSG réduit et nulle en cas de d'abattement permanent ou de départ à 67 ans et plus). Une surcote de respectivement 10 %, 20 % et 30 % s'applique pendant un an si l'individu part 2, 3 ou 4 ans après son taux plein.

En conséquence, le TRI, calculé conventionnellement sur un cas type de non-cadre (voir le **document n° 10**) :

- croît avant le taux plein mais décroît très légèrement ensuite à la CNAV ;
- est stable avant le taux plein mais décroît nettement ensuite à l'AGIRC-ARRCO ;
- et, *in fine*, croît avant le taux plein et décroît ensuite s'agissant de la pension tous régimes.

Les barèmes de calcul conduisent ainsi à une maximisation du rendement à l'âge exact du taux plein (voir graphique 2).

**Graphique 2. Taux de rendement interne net à différents âges de départ à la retraite pour un cas type de non-cadre commençant sa carrière à 21 ans**



Source : calculs SG-COR.

## 5.2. Les effets d'une hausse de la durée d'assurance

Si l'on faisait l'hypothèse d'une poursuite de la hausse de la durée d'assurance requise pour liquider à taux plein au-delà de la génération 1973 – telle qu'actuellement programmée par la loi – cette durée se situerait environ à 45 années de cotisation pour la génération 2000 ici étudiée.

Les TRI des cas types baisseraient alors, que l'on considère un cadre, un non-cadre ou un salarié au SMIC (voir le **document n° 6**). Toutefois, pour les mêmes raisons que celles évoquées dans le **document n° 10**, la baisse de rendement serait moins prononcée si les individus reportaient leur âge de départ pour atteindre leur nouvel âge du taux plein que s'ils maintenaient leur âge de départ initialement envisagé avec une durée d'assurance de 43 années. Il convient par ailleurs de noter que la baisse de rendement serait moins prononcée pour le cas type de cadre, l'annulation des décotes à l'âge de 67 ans minimisant les pénalités par rapport aux deux autres cas.

### 5.3. Les effets du dispositif de départ anticipé pour carrière longue

Enfin, le dispositif de départ anticipé pour carrière longue permet aussi aux assurés pouvant y prétendre de bénéficier d'un meilleur rendement. Pour un non-cadre commençant sa carrière à 17 ans et ayant une carrière complète, un départ à 60 ans lui permet en effet de disposer d'un TRI net de 2,2 % contre 1,9 % s'il avait dû attendre 62 ans ou 1,9 % pour un non-cadre travaillant durant également 43 ans, mais de 19 à 62 ans (voir le **document n° 11**).

### Conclusion et prolongements

Ce dossier vise à mesurer chaque mécanisme de redistribution et évaluer son ampleur sur la base de cas types : chaque disposition ou caractéristique est de ce fait évaluée isolément.

Pourtant, les différentes dimensions redistributives – niveau de rémunération, complétude de la carrière, statut familial et conjugal, comportement de départ – sont liées, de sorte que les différents effets se croisent et/ou se cumulent.

Ce dossier a donc vocation à être prolongé par d'autres cas types encore plus représentatifs ou sur la base de populations réelles, par exemple *via* des modèles de microsimulation.