

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 25 septembre 2012 à 14 h 30

« I - Avis technique sur la durée d'assurance de la génération 1956

II - Réflexions sur les règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions »

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

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

## **Réflexions sur les règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions**

*Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites*



## Réflexions sur les règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions

Ce dossier s'inscrit dans le cadre de la préparation du rapport du COR de janvier prochain sur un état des lieux du système de retraite, qui a été demandé au Conseil par la grande conférence sociale des 9 et 10 juillet 2012.

Il se situe dans le prolongement des éléments contenus dans le 7<sup>e</sup> rapport du COR de janvier 2010 (Partie I chapitre 2)<sup>1</sup>, qui comportait une réflexion sur les notions de contributivité, de redistribution et de solidarité.

Dans un système de retraite, une redistribution entre assurés d'une même génération peut être opérée par deux ensembles de mécanismes, implicites et explicites :

- **les règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions** (formules de calcul des pensions en fonction du salaire et de la durée ; définition du salaire de référence et de la durée cotisée ; superposition des régimes de base et complémentaires ; multiplicité des régimes et polypensionnés) peuvent conduire à une redistribution implicite entre assurés, dès lors que le montant de la retraite n'est pas proportionnel aux salaires perçus ;

- **différents dispositifs de solidarité ou droits non contributifs** (droits familiaux et conjugaux ; périodes validées ; minima de pension) opèrent explicitement une redistribution en faveur de certains assurés en raison du nombre de leurs enfants ou dont on souhaite compenser les accidents de carrière ou la faiblesse des pensions.

Le présent dossier de septembre analyse les règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions au regard des redistributions implicites qu'elles génèrent. En complément de ces analyses, le prochain dossier, en octobre 2012, sera consacré à une réflexion sur les dispositifs explicites de solidarité en matière de retraite.

A partir d'un état des lieux des règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions dans le système actuellement en vigueur, l'esprit de la démarche est, ici, de repérer les effets de ces règles sur la distribution des pensions, de s'interroger sur le bien fondé de ces effets et sur les évolutions possibles qui permettraient de les corriger si on le jugeait nécessaire, dans le cadre du système de retraite en répartition. En particulier, les pistes d'évolution esquissées dans le dossier ne constituent nullement des propositions mais des illustrations visant à nourrir le débat du Conseil.

La première partie du présent document présente un bref rappel des définitions proposées dans le 7<sup>e</sup> rapport sur les notions de contributivité et de redistribution. La deuxième partie donne une vue d'ensemble des mécanismes de redistribution implicite liés aux règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions et propose une estimation globale de la redistribution opérée par ces mécanismes implicites, à la lumière d'une étude récente de l'INSEE. Enfin la troisième partie analyse successivement les diverses règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions, en s'appuyant sur les documents contenus dans ce dossier : définition du salaire de référence et de la durée cotisée (règle des 200 heures au SMIC horaire) ; prise en compte de l'âge de liquidation et de la durée de carrière dans le montant de la pension ; lien entre âge de liquidation et espérance de vie ; multiplicité des régimes.

---

<sup>1</sup> « Retraites : annuités, points ou comptes notionnels ? Options et modalités techniques. », janvier 2010.

## **1. Contributivité et redistribution**

On se bornera ici à un bref rappel des définitions de la contributivité et de la redistribution (voir 7<sup>e</sup> rapport du COR).

### **1.1. Contributivité et redistribution**

La notion de contributivité renvoie au lien de proportionnalité entre les pensions perçues et les cotisations versées, c'est-à-dire au rendement des cotisations. La notion de redistribution renvoie, quant à elle, au lien de proportionnalité entre les pensions perçues et les salaires perçus au cours de la carrière.

A première vue, la notion de redistribution semble s'opposer à celle de contributivité : un système non-contributif opère une redistribution entre les assurés. En fait, la redistribution est une notion plus large que la non-contributivité. En effet, une redistribution est opérée entre les assurés, non seulement lorsque le système s'écarte de la contributivité pure (le rendement des cotisations varie d'un assuré à l'autre), mais aussi lorsque l'effort contributif est inégal selon les assurés (le taux de cotisation varie d'un assuré à l'autre, en fonction du niveau de salaire ou du régime d'affiliation).

Lorsque la redistribution résulte de taux de cotisation différents selon les assurés, les bénéficiaires de la redistribution ne bénéficient pas nécessairement d'un transfert en leur faveur, car ils obtiennent des pensions plus élevées en contrepartie de salaires nets plus faibles. Si, par exemple, les taux de cotisation sont plus élevés pour les assurés à bas salaire, il en résulte une réduction des inégalités de pension par rapport aux inégalités de salaire, mais cette réduction des inégalités à la retraite ne résulte pas en premier lieu de transferts en direction des assurés à bas salaire.

Enfin, un système s'écartant de la contributivité n'est pas nécessairement solidaire. Pour que l'on puisse juger un système non contributif comme solidaire, il faut que la redistribution s'effectue dans le bon sens, autrement dit que les assurés bénéficiaires appartiennent bien aux catégories en faveur desquelles un objectif de solidarité est poursuivi.

### **1.2. Comment définir et mesurer la contributivité et la redistribution ?**

Un **système purement contributif** peut se définir comme un système où, pour les différents assurés, **la somme actualisée des pensions perçues au cours de la retraite est proportionnelle à la somme actualisée des cotisations versées au cours de la carrière**<sup>2</sup>.

Pour apprécier le caractère plus ou moins contributif du système de retraite, on peut calculer pour chaque assuré un indicateur de rendement des cotisations, comme le taux de récupération ou le taux de rendement interne (TRI). Le taux de récupération désigne 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. Le TRI est défini comme le taux d'actualisation qui égalise la somme actualisée des cotisations versées et des pensions reçues. Un système est purement contributif si le rendement des cotisations est identique pour tous les assurés d'une même génération. Dans le cas contraire, les assurés dont le rendement des cotisations est relativement élevé bénéficient d'un transfert en leur faveur.

---

<sup>2</sup> Ce qui pose la question du choix du taux d'actualisation, lequel permet de rapporter à la même année des flux financiers étalés sur plusieurs années.

Ces indicateurs de rendement prennent en compte la durée espérée de retraite, c'est-à-dire l'espérance de vie à l'âge de liquidation, dont dépend la somme actualisée des pensions. La durée espérée de retraite est d'autant plus élevée que l'espérance de vie de l'assuré est élevée et qu'il part tôt à la retraite. Les règles du système de retraite peuvent ainsi opérer ou non une redistribution entre les assurés en termes de durée de retraite, sur laquelle nous reviendrons dans la partie 3.3 de ce document.

Si l'on ignore les écarts de durée de retraite pour se concentrer sur la redistribution en termes de montant de pension, la contributivité pure correspond à une formule de calcul où le montant de la pension est proportionnel à la somme actualisée des cotisations. Pour mesurer la redistribution opérée par un système de retraite, on peut alors calculer pour chaque assuré le taux d'annuité, défini comme le rapport entre le montant de la pension et la somme actualisée des salaires<sup>3</sup> : en l'absence de redistribution, tous les assurés auraient le même taux d'annuité. On peut aussi, plus simplement, comparer la distribution des pensions à celle de la somme des salaires perçus au cours de la carrière.

## **2. Les effets redistributifs des règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions : vue d'ensemble**

### **2.1. De multiples mécanismes de redistribution implicite**

Plusieurs mécanismes de redistribution implicite sont à l'œuvre dans le système français de retraite.

Premièrement, la **formule de calcul du montant des pensions** dans les régimes de base français en annuités (hors dispositifs de solidarité) s'écarte de la contributivité pure. En effet cette formule prend la forme générale :

$$\text{Pension} = \text{Salaire de référence} \times \text{Coefficient de proratisation} \times \text{Taux de liquidation}$$

avec un coefficient de proratisation calculé en fonction de la durée validée dans le régime et un taux de liquidation (modulé par le système de surcote/décote) calculé en fonction de l'âge de liquidation et de la durée validée totale.

Or le calcul des trois facteurs présente plusieurs non-linéarités :

- le salaire de référence est calculé sur les 25 meilleures années au régime général et dans les régimes alignés et sur les six derniers mois dans la plupart des régimes spéciaux dont ceux de la fonction publique, et non sur l'ensemble de la carrière ;
- compte tenu de la règle des 200 heures de SMIC horaire au régime général et dans les régimes alignés, la durée prise en compte ne correspond pas à la durée effectivement travaillée ;
- le coefficient de proratisation étant plafonné à 100 %, la pension n'est pas proportionnelle à la durée lorsque celle-ci excède la durée exigée pour le taux plein ;

---

<sup>3</sup> Le taux d'annuité se définit aussi comme le taux de remplacement (montant de la pension à la liquidation divisé par le salaire moyen de carrière) rapporté à la durée de carrière.

- le taux de liquidation dépend à la fois de l'âge de liquidation et de la durée d'assurance tous régimes, alors qu'il dépendrait uniquement de l'âge de liquidation avec une formule purement contributive<sup>4</sup>.

Ces écarts par rapport à une formule de calcul purement contributive engendrent de multiples effets redistributifs, sur lesquels nous revenons dans les parties 3.1. et 3.2.

Deuxièmement, certains assurés peuvent bénéficier d'un **âge d'ouverture des droits** (ou d'un **âge d'obtention du taux plein**) plus précoce, d'où une redistribution en leur faveur en termes de durée de retraite, à moins que les publics concernés aient une espérance de vie plus réduite (voir partie 3.3).

Troisièmement, **la superposition du régime de base et des régimes complémentaires** dans le secteur privé induit également des redistributions. En effet, la fraction du salaire inférieure au plafond de la sécurité sociale et la fraction du salaire supérieure à ce plafond n'engendrent pas les mêmes droits à la retraite, pour deux raisons :

- le taux global de cotisation (CNAV + ARRCO + AGIRC) est plus élevé sous le plafond qu'au-dessus, d'où un effort contributif plus important pour les bas salaires. L'écart entre les taux de cotisation sous plafond et déplafonné est réduit aujourd'hui, mais il était important jusque dans les années quatre-vingt-dix ;
- le rendement global des cotisations est différent au-dessous et au-dessus du plafond. D'une part les droits sont ouverts dans des régimes différents (CNAV, ARRCO et AGIRC) qui n'offrent pas nécessairement les mêmes rendements. D'autre part la cotisation CNAV déplafonnée de 1,7 % n'engendre aucun droit sur la fraction du salaire supérieure au plafond.

Quatrièmement, les **différences de règles entre les régimes** et l'existence de **polypensionnés** engendrent d'autres effets redistributifs (voir partie 3.4.).

Au total, les mécanismes de redistribution implicite liés aux règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions sont complexes, et rien ne garantit *a priori* qu'ils bénéficient aux publics les plus défavorisés (en termes de durée de carrière ou de niveau de salaire) ou à ceux en faveur desquels on souhaite opérer une redistribution.

## 2.2. Evaluer le sens et l'importance de la redistribution implicite

Une première approche permettant de mesurer la redistribution implicite consiste à calculer des **cas-types de carrières théoriques** illustrant les différentes règles. La Direction de la sécurité sociale a simulé à l'aide de l'outil OSIRIS une cinquantaine de cas-types de carrières théoriques de salariés du secteur privé (carrières plates ou ascendantes, avec différents niveaux de salaires, différentes durées cotisées et différents âges de liquidation), pour lesquels sont calculés le taux de récupération et le taux de remplacement (**document n° 2**).

Les cas-types correspondant à des carrières plates permettent notamment d'évaluer la redistribution liée à la superposition du régime de base et des régimes complémentaires. Ainsi, pour la génération 1948, l'effort contributif (taux de cotisation global tous régimes) et

---

<sup>4</sup> Pour que la contributivité soit vérifiée dans son acception la plus stricte (proportionnalité entre la somme des cotisations versées au cours de la carrière et la somme des pensions perçues au cours de la retraite), il faudrait que le taux de liquidation corresponde (au taux d'actualisation près) à l'inverse de l'espérance de vie à l'âge de liquidation.

le rendement des cotisations (taux de récupération global tous régimes) sont plus élevés au-dessous du plafond. Les deux effets jouent dans le même sens, celui d'une légère réduction des inégalités de retraite par rapport aux inégalités de niveau de salaire, avec un taux de remplacement global légèrement décroissant en fonction du niveau de salaire. Toutefois, ces résultats ne sont pas extrapolables aux générations plus jeunes, car les taux de cotisation et le rendement des régimes CNAV, ARRCO et AGIRC évoluent au fil du temps.

Cette approche par des cas-types théoriques doit être complétée par une approche plus large tenant compte de la diversité des carrières effectivement rencontrée dans la population. Les travaux statistiques disponibles lors du 7<sup>e</sup> rapport du COR ne permettaient pas de conclure sur le sens global de la redistribution implicite.

Une étude récente de l'INSEE<sup>5</sup>, effectuée à partir du modèle de microsimulation Destinie, montre que les mécanismes implicites jouent globalement dans le sens d'un **accroissement des inégalités**, autrement dit que la redistribution opérée par ces mécanismes implicites joue en défaveur des assurés à bas salaires et/ou à carrières courtes (particulièrement pour les femmes). Cette étude simule le montant de la pension des salariés nés entre 1955 et 1964 dans le cœur du système français (en appliquant les règles de calcul en vigueur mais sans les droits non contributifs), et le compare au montant de pension qu'accorderait un système fictif purement contributif où la pension serait proportionnelle à la somme des salaires perçus au cours de la carrière. La distribution des pensions serait moins inégalitaire dans le système fictif (rapport interdécile de 5,85) que dans le cœur du système (rapport interdécile de 6,66). On retrouve des résultats semblables pour les autres générations nées entre 1935 et 1974.

Une correction de ces effets de redistribution à l'envers invite à réfléchir à des évolutions éventuelles des règles actuelles d'acquisition des droits et de calcul des pensions dans le système français de retraite, dont certaines apparaissent d'ailleurs assez spécifiques lorsqu'on les compare à celles appliquées à l'étranger, même si on retrouve toutefois pour partie ces règles dans certains des pays étudiés (voir **document n° 15**).

Une autre approche, complémentaire de l'approche statistique, repose sur des **exemples stylisés**, choisis dans un but pédagogique afin de focaliser l'attention sur des effets de certaines règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions sur le montant des retraites qui méritent d'être discutées (**document n° 3**).

---

<sup>5</sup> Aubert P. et Bachelet M. (2012), « Disparités de montant de pension et redistribution dans le système de retraite français », dossier de *L'économie française, édition 2012*, INSEE.

### **3. Les effets redistributifs des règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions : analyse des différentes règles**

Sont ici passées en revue successivement les diverses règles d'acquisition des droits et de calcul des pensions au regard des redistributions qu'elles génèrent, en s'appuyant notamment sur les résultats plus détaillés des documents présents dans le dossier.

#### **3.1. La définition du salaire de référence et de la durée cotisée**

##### *3.1.1. Le salaire de référence*

Le calcul du salaire de référence sur les 25 meilleures années (dans le régime général et les régimes alignés) ou sur les six derniers mois (dans la plupart des régimes spéciaux, en particulier dans les régimes de la fonction publique) est plus favorable aux assurés qu'un calcul sur le salaire moyen de toute la carrière, mais le gain associé est très variable selon les assurés et peut même être nul.

**Dans le régime général et les régimes alignés**, les effets redistributifs de la règle des 25 meilleures années ont déjà été étudiés dans le 7<sup>e</sup> rapport du COR, à partir d'une étude de la DREES<sup>6</sup>. Le gain lié à cette règle croît avec le niveau de salaire pour plusieurs raisons : la règle ne bénéficie pas aux carrières courtes de moins de 25 années (qui vont de pair à des niveaux de salaires faibles et à des petites pensions) ; elle bénéficie aux carrières ascendantes (qui vont de pair avec un niveau de salaire élevé) ; enfin, pour les bas salaires, le minimum contributif neutralise le gain éventuel lié à la règle des 25 meilleures années. Cependant, pour les salaires les plus élevés (carrières entières au-dessus du plafond), le gain diminue du fait du plafonnement. La règle des 25 meilleures années est relativement favorable aux salaires moyens (du 6<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> décile) et défavorable aux bas salaires. Au total, cette règle contribue à accroître les inégalités de pension, puisque les assurés à faible pension du fait d'une durée courte n'en bénéficient pas ou peu.

Les évaluations menées par la CNAV, à la demande du secrétariat général du COR, sur le champ restreint des nouveaux retraités de 2010 et portant sur les pensions du régime général (**document n° 4**) confirment que, par rapport à un calcul sur les 25 meilleures années, un calcul sur l'ensemble de la carrière aurait une incidence limitée sur les assurés bénéficiant des pensions les plus faibles, parce que leur SAM est déjà calculé sur l'ensemble de leur carrière lorsque celle-ci comprend moins de 25 années, ou parce qu'ils bénéficient du minimum contributif. S'agissant des assurés monopensionnés, moins du quart de ceux dont la pension – calculée selon les règles actuelles – est inférieure au 3<sup>e</sup> décile seraient ainsi affectés par un calcul du SAM sur l'ensemble de la carrière, pour une baisse de pension en moyenne d'environ 6 %, alors que ceux dont les pensions sont supérieures à la médiane seraient quasiment tous concernés et subiraient une baisse de pension d'en moyenne 17 %. Pour ces derniers, la baisse serait toutefois limitée par le fait que les salaires pris en compte par la CNAV sont plafonnés.

---

<sup>6</sup> Voir Aubert P. et Duc C. (2009), « Profils de revenus d'activité au cours de la carrière : caractéristiques principales et impact des règles des régimes de retraite », DREES, réunion du COR du 13 mai 2009. Étude menée à partir de l'échantillon interrégimes de cotisants sur les assurés du régime général et des régimes alignés nés en 1946. Une version plus actualisée de l'étude a été publiée dans *Economie et statistique* (Aubert P. et Duc C. (2011), « Les conséquences des profils individuels des revenus d'activité au long de la carrière sur le niveau des pensions de retraite », *Economie et Statistique*, n°441-442, pp. 159-186 ).



Prendre en compte l'intégralité des salaires de la carrière pour le salaire de référence corrigerait ainsi les effets de redistribution à l'envers. Calculer les retraites sur le salaire moyen de toute la carrière, plutôt que sur les seuls meilleurs salaires, serait toutefois globalement moins favorable aux assurés. Pour préserver le niveau moyen des retraites, une telle mesure devrait être compensée par d'autres dispositions, par exemple – à titre purement illustratif – une hausse du taux de liquidation (actuellement égal à 50 %) ou une meilleure revalorisation des salaires portés au compte. Ainsi, selon les simulations de la CNAV portant sur les nouveaux retraités de 2010, dans le cas où le SAM serait calculé sur l'ensemble de la carrière, une revalorisation comme l'évolution du plafond de la sécurité sociale – proche de l'évolution des salaires du secteur privé – conduirait à limiter la proportion d'assurés susceptibles d'avoir une pension au régime général plus faible que sous les règles actuelles et faire qu'une proportion non négligeable d'assurés aient une pension plus élevée, notamment parmi ceux dont la pension est relativement faible. Si, par rapport aux règles actuelles, encore près d'un quart des assurés monopensionnés des trois premiers déciles de pension auraient une pension plus faible avec un calcul du SAM sur l'ensemble de la carrière et une revalorisation sur le plafond, près d'un cinquième auraient une pension plus élevée, de l'ordre de 4 % en moyenne. Les assurés aux pensions les plus élevées seraient essentiellement perdants à la mesure, de sorte qu'au total, le calcul du SAM sur l'ensemble de la carrière conjugué à une revalorisation des salaires sur le plafond conduirait à une baisse des pensions servies par la CNAV aux nouveaux retraités de 2010 de près de 8 %.

**Dans le régime des non-salariés agricoles** (régime de base non aligné), où le montant de la pension est de fait calculé en fonction du revenu d'activité moyen de toute la carrière (la pension versée par ce régime comporte une part forfaitaire fonction de la durée, complétée par une part proportionnelle en points), un rapport récent de l'IGAS simule les effets redistributifs d'un passage éventuel à la règle des 25 meilleures années (voir synthèse dans le **document n° 5**). Dans la mesure où les règles de ce régime diffèrent beaucoup des régimes alignés (pour la définition de la durée cotisée, les minima de pension, l'assiette des cotisations, etc.), il est délicat d'étudier la règle des 25 meilleures années indépendamment des autres règles spécifiques au régime. Ceci dit, les gains liés au calcul sur les 25 meilleures années seraient concentrés sur les pensions les plus élevées, à l'instar de la situation actuelle au régime général.

**Dans les régimes spéciaux**, la règle des six derniers mois bénéficie surtout aux carrières ascendantes, donc *a priori* aux cadres. Cependant, pour les agents dont les primes représentent une fraction élevée de la rémunération, la non-prise en compte des primes dans le salaire de référence conduit à un taux de remplacement plus faible par rapport à la rémunération de fin de carrière, en contrepartie d'un effort contributif moindre<sup>7</sup>.

Dans la fonction publique d'Etat, pour les fonctionnaires non-enseignants, le taux de prime tend à augmenter avec le niveau de traitement, selon une étude de la Direction générale de l'administration et de la fonction publique (**document n° 6**). Ce résultat apparaît nettement pour les militaires et les fonctionnaires non-enseignants en catégorie sédentaire, mais il est beaucoup moins net pour les fonctionnaires non-enseignants en catégorie active. Ainsi, les fonctionnaires non-enseignants à rémunération élevée seraient avantagés par la règle des 6 derniers mois, mais désavantagés par la non-prise en compte des primes. Les enseignants

---

<sup>7</sup> Dans la fonction publique, cet effet est un peu atténué par l'existence du régime additionnel de la fonction publique (RAFP). Mais le rôle du RAFP est limité car le taux de cotisation est faible (10 %) et l'assiette du RAFP plafonnée à 20 % du traitement. En outre, le RAFP n'aura atteint sa pleine montée en charge que d'ici 2045 environ.

constituent une exception notable, d'une part parce que leur taux de prime moyen est faible malgré un traitement moyen supérieur aux autres fonctionnaires, d'autre part parce que leur taux de prime n'augmente pas en fonction du traitement.

### *3.1.2. La règle des 200 heures au SMIC horaire pour valider un trimestre*

Dans le régime général et les régimes alignés, la durée cotisée ne correspond pas à la durée effective d'emploi. La durée cotisée pour une année donnée, exprimée en nombre de trimestres, est fonction du salaire annuel (règle des 200 heures au SMIC horaire). Ainsi, chaque année travaillée donne lieu en général à la validation de quatre trimestres, mais les assurés qui perçoivent dans l'année un salaire inférieur à 800 fois le SMIC horaire, du fait d'emplois à temps partiel et/ou de périodes de non-emploi, valident moins de quatre trimestres dans l'année.

La règle des 200 heures au SMIC horaire, combinée avec les règles de calcul du salaire annuel moyen (SAM), apparaît tantôt favorable, tantôt défavorable aux assurés. Elle avantage les salariés à carrière plutôt longue mais pénalise les assurés à carrière courte et précaire.

En effet, pour des assurés ayant eu au moins 25 années d'activité complète, la règle des 200 heures au SMIC horaire peut s'avérer favorable. Une année d'activité réduite leur permet de valider facilement des trimestres supplémentaires<sup>8</sup>, sans pour autant dégrader leur SAM. S'il valide quatre trimestres supplémentaires, l'assuré acquiert ainsi autant de droits avec une année d'activité réduite qu'avec une année d'activité complète.

Au contraire, pour des carrières courtes (moins de 25 ans), une année d'activité très réduite, comparée à une année d'activité complète, désavantage l'assuré à la fois en termes de durée cotisée et de salaire de référence : d'une part, la durée cotisée pour une année d'activité réduite est inférieure à quatre trimestres et peut donc s'avérer inférieure à la durée effectivement travaillée ; d'autre part, le SAM est calculé comme la moyenne des salaires annuels, cette moyenne étant tirée vers le bas par le salaire annuel très faible de l'année d'activité réduite. Ce double désavantage est mis en évidence par le **document n° 2**, à partir de cas-types théoriques de carrière à très faible salaire annuel. Dans certains cas même, une année supplémentaire d'activité réduite peut entraîner une diminution de la pension (**document n° 3**). Par ailleurs, les simulations évoquées dans le **document n° 5** suggèrent également que la règle des 200 heures au SMIC horaire, si elle était appliquée au régime des non salariés agricoles, serait défavorable aux assurés à faible assiette de cotisation.

Ces résultats interrogent sur le bien fondé de la règle actuelle de détermination de la durée cotisée, couplée à celle du salaire de référence au régime général et dans les régimes alignés. Une alternative serait d'abandonner la règle des 200 heures au SMIC horaire pour se référer à la durée effective d'activité, mais encore faudrait-il être capable de mesurer cette durée avec fiabilité. Une autre alternative permettant de corriger les effets de la règle actuelle serait de trimestrialiser les règles de calcul du salaire de référence : le SAM serait calculé en rapportant la somme des salaires annuels perçus au cours des 25 meilleures années, non pas au nombre d'années cotisées (égal à 25), mais au nombre de trimestres cotisés au cours de ces 25 années (pouvant être inférieur à 100 trimestres) divisé par quatre.

---

<sup>8</sup> Il suffit de près d'un mois et demi d'activité à temps plein rémunérée au SMIC pour valider un trimestre.

D'après les simulations de la CNAV réalisées sur les nouveaux retraités de 2010 et portant sur les pensions du régime général (**document n° 4**), parmi les assurés monopensionnés, ceux dont les pensions sont les plus basses (inférieures au 2<sup>e</sup> décile), qui sont aussi ceux qui présentent le plus souvent des années incomplètement validées, seraient les principaux bénéficiaires d'une telle mesure de trimestrialisation du SAM. Plus des deux tiers des assurés monopensionnés des 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> déciles de pension et plus d'un cinquième de ceux du 3<sup>e</sup> décile auraient un SAM plus élevé s'il était calculé sur une base trimestrielle et non annuelle ; les effets à la hausse sur la pension seraient toutefois moindres pour ces personnes après application du minimum contributif : plus de 15 % des assurés monopensionnés des trois premiers déciles de pension auraient au final une pension plus élevée (en moyenne de 10 % pour le 1<sup>er</sup> décile, 5 % pour le 2<sup>e</sup>, 4 % pour le 3<sup>e</sup>). Pour les assurés monopensionnés aux pensions plus élevées, dont les années sont généralement entièrement validées, la trimestrialisation du SAM aurait un effet limité : moins de 2 % de ceux ayant une pension supérieure à la médiane verraient leur pension augmenter, en moyenne de 3 %. Au final, les femmes et les polypensionnés seraient plus concernés que les hommes : 9 % des femmes monopensionnées et 14 % des polypensionnés auraient des pensions à la CNAV plus élevées d'environ 8 % en moyenne, contre 5 % des hommes monopensionnés dont le gain moyen serait de 6 %.

Si l'on souhaite maintenir le niveau moyen des retraites à son niveau actuel, une telle mesure, favorable à divers degrés à tous les assurés, pourrait être compensée par d'autres dispositions, par exemple – à titre purement illustratif – une baisse du taux de liquidation (actuellement égal à 50 %).

### **3.2. La prise en compte de la durée de carrière : décote, surcote et proratisation**

La modulation du montant de la pension en fonction de l'âge de liquidation s'effectue essentiellement à travers le taux de liquidation. Depuis le début des années 1980, les règles relatives au taux de liquidation ont connu deux évolutions notables (**document n° 7**). D'une part, elles se sont rapprochées de la neutralité actuarielle suite à la réforme de 2003, avec l'instauration d'une surcote et la convergence des taux de décote/surcote vers 5%. D'autre part, le nombre de trimestres de décote et de surcote a la particularité d'être défini à la fois par rapport à l'âge de liquidation et la durée d'assurance, alors que le nombre de trimestres de décote dépendait uniquement de l'âge de liquidation avant la réforme de 1982.

Cette double référence à l'âge et à la durée est assez spécifique au système de retraite français (on la retrouve en Belgique, dans l'ancien système italien et, dans une moindre mesure en Allemagne) ; dans de nombreux pays, les minorations et majorations de pension dépendent seulement de l'âge de liquidation (**document n° 15**).

La prise en compte de la durée d'assurance dans le taux de liquidation éloigne la formule de calcul des pensions de la contributivité pure. En effet, avec une formule purement contributive le taux de remplacement par rapport au salaire de référence serait simplement proportionnel à la durée de carrière (*via* le coefficient de proratisation), pour un âge de liquidation donné. Comme la durée intervient à la fois dans le coefficient de proratisation et dans la décote/surcote, le taux de remplacement n'est pas proportionnel à la durée de carrière. Autrement dit, le taux d'annuité (rapport du taux de remplacement et de la durée de carrière) n'est pas constant : il dépend de la durée de carrière, à âge de liquidation donné. En outre, le fait que la surcote ne s'applique pas aux trimestres cotisés au-delà de la durée d'assurance requise mais avant l'âge légal d'ouverture des droits à retraite peut conduire à pénaliser des

personnes ayant de longues carrières (**document n° 3**). Une autre raison pour laquelle le taux de remplacement n'est pas proportionnel à la durée est le plafonnement à 100 % du coefficient de proratisation.

Le **document n° 8** analyse comment le taux de remplacement et le taux d'annuité varient en fonction de la durée de référence, à âge de liquidation donné, compte tenu des formules de proratisation, de décote et de surcote. Il ressort que, quel que soit l'âge de liquidation choisi, le taux d'annuité est maximal pour les assurés dont la durée validée avant l'âge d'ouverture des droits (60 ans avant la réforme de 2010, 62 ans à l'issue de cette réforme) correspond exactement à la durée d'assurance exigée pour le taux plein. Pour une carrière avec validation continue de trimestres entre l'âge d'entrée dans la vie active et l'âge de la retraite, le taux d'annuité est donc maximal si l'âge d'entrée dans la vie active se situe vers 20 ans. Autrement dit, la prise en compte de la durée de carrière dans le montant des pensions serait relativement moins favorable aux personnes entrées plus tardivement ou, au contraire, entrées de manière précoce dans la vie active.

Ce désavantage lié aux entrées précoces ou tardives peut concerner aussi bien des assurés à bas salaire que des assurés à salaire élevé. En effet, il n'existe pas de lien étroit et univoque entre l'âge d'entrée dans la vie active et le niveau de salaire. Néanmoins, selon une étude de la DREES<sup>9</sup> portant sur la génération 1946, les hommes entrés précocement dans la vie active ont moins souvent un salaire élevé que les hommes entrés vers 20 ans ; quant aux hommes entrés tardivement, ils constituent une population particulièrement hétérogène, incluant notamment des diplômés à salaire élevé et des immigrés à bas salaire<sup>10</sup>.

Une autre étude de la DREES<sup>11</sup> confirme ces résultats pour les générations 1950 à 1970 (voir graphique ci-après) :

- les assurés à bas salaire ont un âge moyen d'entrée relativement tardif ;
- les assurés à salaire médian ont un âge d'entrée relativement précoce ;
- les assurés à salaire élevé ont un âge d'entrée plutôt tardif.

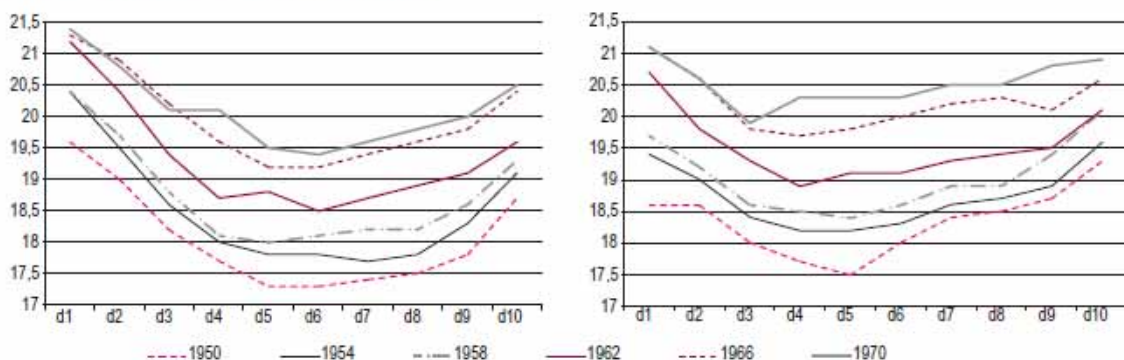
---

<sup>9</sup> Voir Aubert P. et Duc C. (2009), « Profils de revenus d'activité au cours de la carrière : caractéristiques principales et impact des règles des régimes de retraite », DREES, réunion du COR du 13 mai 2009. Étude menée à partir de l'échantillon interrégimes de cotisants sur les assurés du régime général et des régimes alignés nés en 1946

<sup>10</sup> Les entrées tardives correspondent aussi, pour les générations plus jeunes, à des personnes peu ou pas qualifiées connaissant des difficultés d'insertion sur le marché du travail.

<sup>11</sup> Bontout O., Brun A. et Rapoport B. (2009), « Les droits à la retraite des jeunes générations », DREES, *Dossiers Solidarité et Santé*, n° 12.

### Âge moyen de première validation des salariés du privé et des non-titulaires des fonctions publiques selon le décile de salaire annuel à 30 ans et la génération à 30 ans (hommes puis femmes)



Champ • Personnes échantillonnées dans l'EIC ayant validé un trimestre à 30 ans ou avant, et cotisant au régime général à 30 ans (hors AVPF).  
Sources • EIC 2001.

### 3.3. Age de liquidation, durée de carrière et espérance de vie

Le COR a mentionné dès son 1<sup>er</sup> rapport en 2001<sup>12</sup> et rappelé dans son 6<sup>e</sup> rapport en 2008<sup>13</sup> que « les systèmes de retraite obligatoires ont été conçus dans une optique de mutualisation du risque viager qui justifie les transferts induits par les écarts d'espérance de vie entre les hommes et les femmes ». Il s'est en revanche interrogé dès son 1<sup>er</sup> rapport sur la correction des écarts d'espérance de vie entre catégories socioprofessionnelles. Il considérait alors que le critère de durée de cotisation était privilégié en France « dans l'objectif de tenir compte implicitement des inégalités en termes d'espérance de vie, les catégories socioprofessionnelles ayant la moins bonne espérance de vie étant souvent celles qui ont fait peu d'études et commencé jeunes leur vie professionnelle ». En outre, la question, non traitée dans ce dossier, de la prise en compte à la retraite des écarts d'espérance de vie, notamment des écarts d'espérance de vie en bonne santé, qui résulteraient de situations de travail pénibles, continue de se poser dans le cadre d'une réflexion sur pénibilité et retraite<sup>14</sup>. La question de la pénibilité sera abordée dans une séance à venir.

Le **document n° 9** met en avant la diversité des conditions d'ouverture des droits à la retraite, en termes d'âge et de durée d'assurance, qui se traduit, dans les faits, par une forte dispersion des âges et durées auxquelles les personnes partent effectivement à la retraite.

Si le lien entre l'âge de départ à la retraite et la durée validée est ainsi assez lâche, il reste que le système de retraite français permet aux assurés entrés précocement dans la vie active de partir plus tôt :

- depuis la réforme de 1982, ceci résulte de la prise en compte de la durée d'assurance dans le taux de liquidation, qui permet d'obtenir plus tôt le taux plein lorsque l'on a commencé à travailler tôt. Le **document n° 10** illustre cet effet pour la génération 1938 : les assurés entrés précocement dans la vie active, et ayant donc validé plus de 40 années avant l'âge de 60 ans, partent à la retraite environ un an en moyenne avant les assurés entrés tardivement ;

<sup>12</sup> COR (2001), *Retraites : renouveler le contrat social entre les générations, orientations et débats*, décembre.

<sup>13</sup> COR (2008), *Retraites : droits familiaux et conjugaux*, décembre.

<sup>14</sup> Voir le rapport de Y. Struillou remis au COR en avril 2003.

- depuis la réforme de 2003, le dispositif de retraite anticipée pour longue carrière abaisse l'âge minimal de liquidation des assurés entrés tôt dans la vie active et ayant une durée d'assurance élevée (**document n° 9**).

Le **document n° 11** rappelle les différences d'espérance de vie entre hommes et femmes ou entre catégories sociales (plus importantes parmi les hommes). Les écarts d'espérance de vie entre catégories sociales peuvent elles-mêmes avoir plusieurs origines : conditions de travail, niveaux de vie, modes de vie, etc. D'autres facteurs, comme le chômage ou la vie en couple, influent également sur l'espérance de vie.

Le système de retraite doit-il compenser certains écarts d'espérance de vie et si oui lesquels ? Doit-il le faire en modulant l'âge de départ ou sous une autre forme (en modulant le montant de pension par exemple) ? En particulier, faut-il voir, dans les mesures permettant des départs précoces pour ceux qui sont entrés tôt dans la vie active, la compensation de certaines inégalités en termes d'espérance de vie (si ces personnes ont une espérance de vie plus courte), ou bien un avantage accordé à ces assurés en termes de durée de retraite (dans le cas contraire) ?

Comme nous l'avons vu dans la partie 3.2, le lien entre âge d'entrée dans la vie active et niveau de salaire atteint au cours de la carrière est assez lâche (les niveaux de salaire sont hétérogènes à âge d'entrée donné) ; mais une entrée précoce dans la vie active correspond moins souvent à un niveau de salaire élevé qu'une entrée à un âge moyen ou tardif. Comme l'espérance de vie est liée au niveau de vie, on s'attend à ce que le lien entre âge d'entrée dans la vie active et espérance de vie soit également assez lâche, mais que l'espérance de vie ait tendance à augmenter en fonction de l'âge d'entrée dans la vie active. Les résultats présentés dans le **document n° 10** montrent effectivement que, parmi les hommes de la génération 1938 salariés du secteur privé, l'espérance de vie est un peu plus élevée pour les assurés entrés tardivement dans la vie active que pour les assurés entrés précocement. Mais il ne va pas de soi que ce résultat puisse être étendu aux femmes ou aux générations suivantes. L'analyse ne porte en outre que sur les assurés à carrière « quasi-complète » (au moins 36 années validées avant l'âge de 60 ans) : les résultats ne disent donc rien pour ce qui concerne les personnes à carrière courte ou très précaire.

### **3.4. Les différences de règles entre les régimes et la situation des polypensionnés**

La diversité des régimes de base conduit à des efforts contributifs et des rendements des cotisations différents selon les catégories d'assurés. Si cette diversité tend à s'estomper pour les régimes de base, du fait de l'extinction ou du regroupement de certains régimes (par exemple au sein de la CNAVPL ou du RSI) et d'une certaine convergence réglementaire résultant notamment de la réforme de 2003, un certain nombre de règles spécifiques demeurent (**document n° 12**).

La diversité actuelle des régimes résulte du choix qui a été fait de prendre en compte les particularités de différents groupes professionnels (salariés du secteur privé, indépendants et fonctionnaires notamment), leurs aspirations, voire leurs conceptions différentes quant à la nature même de la retraite (approche assurancielle, patrimoniale ou statutaire). Le maintien d'un certain nombre de règles spécifiques et la multiplicité des régimes de base et complémentaires demeurent cependant une source de complexité, en particulier pour les assurés ayant relevé de plusieurs régimes au cours de leur carrière professionnelle.

Comme le montre le 9<sup>e</sup> rapport du COR<sup>15</sup> (**document n° 13**), les polypensionnés sont affectés par les différences de règles entre régimes. Mais, même lorsqu'un polypensionné relève de régimes alignés aux règles identiques, le simple fait d'être polypensionné a des conséquences, parfois non négligeables, sur le niveau total de la pension. Les règles de calcul de la pension sont ainsi parfois favorables, parfois défavorables, aux polypensionnés.

L'ordre des affiliations successives peut également influencer sur le montant de la pension. Compte tenu des différences de règles entre les régimes de la fonction publique et des salariés du secteur privé, un polypensionné passé du secteur privé au secteur public est désavantagé par rapport à un polypensionné passé du secteur public au secteur privé (**document n° 14**).

---

<sup>15</sup> COR (2011), *Retraites : la situation des polypensionnés*, septembre.