

**Régimes par annuités et régimes par points :
règles de gestion des régimes, contributivité et redistribution**

La présentation schématique des règles de gestion des régimes par points et par annuités (1) permet d'établir des correspondances entre certains régimes par annuités et des régimes par points sous certaines conditions (2). Ainsi un régime par points peut être exprimé en terme de régime par annuités sous certaines conditions et l'on peut traduire le régime général en régime par points pour certaines catégories d'assurés.

Ces comparaisons mettent en évidence les différences entre types de régimes dues aux règles de gestion. Les règles du régime général et des régimes alignés concernant le choix des meilleures années pour le salaire annuel moyen, l'écêtement à 150 trimestres, et la règle des 200 heures de SMIC pour valider un trimestre sont analysées dans leurs effets directs et dans leurs effets combinés(3).

Il est alors possible d'examiner les fonctions de redistribution ou d'assurance qui s'éloignent de la contributivité, selon que leur mise en œuvre s'appuie sur les particularités de règles de gestion propres au type de régime ou sur des dispositifs qui ne sont pas tributaires de ces règles (4), ou enfin résultent de la combinaison des régimes de base et complémentaires. Ainsi, en matière de minimum c'est l'effet global de l'ensemble des mécanismes (minimum vieillesse, minimum contributif du régime général, régimes complémentaires) qui intervient pour les salariés du secteur privé à faibles salaires ou à carrière courte.

Les systèmes par points effectifs s'éloignent comme les régimes de la contributivité par certains aspects, et notamment en ce qui concerne la prise en compte du risque de chômage par annuités.

Enfin les différences entre régimes sont examinées sous l'angle de la lisibilité et du pilotage

1) Présentation schématique des règles des régimes par points et par annuités¹

Cette présentation rapide est centrée sur le mode de détermination de la pension, sans aborder des points essentiels tels que, notamment, la gestion ou non de réserves, le périmètre du régime, l'assiette des cotisations, le mode de pilotage etc....

Régimes par annuités

Dans un régime par annuités, la pension P dépend du salaire de base SB, de la durée d'assurance DA, et du taux de liquidation TL :

$$P = SB \times (DA/DM) \times TL (DA, AG)$$

¹ Cette présentation doit beaucoup à la présentation des règles des régimes figurant dans « Et si la France adoptait la réforme des retraites de l'Italie et de la Suède : présentation de la méthode et analyse de scénarios », Laurent Vernière, Questions retraite n° 200-25/26 . Cependant des notations spécifiques ont été adoptées pour la présente note ; les notations sont très diverses selon les auteurs, et il a été recherché un système à la fois simple (peu d'indices) et sans homonymie.

La durée d'assurance validée est rapportée à la durée maximum (DM) prise en compte (37,5 ans ou 150 trimestres dans le régime général, les régimes alignés, la fonction publique).

Le taux de liquidation peut dépendre de la durée d'assurance (DA) et de l'âge de liquidation (AG). Le taux plein, de 50 % au régime général et dans les régimes alignés peut être minoré si l'assuré a une durée d'assurance validée inférieure à 160 trimestres et liquide avant 65 ans (on parle de décote, d'abattement, ou de coefficient d'anticipation). Il n'y a pas de telle modulation du taux (75%) dans la fonction publique.

On utilise souvent la formule : $P = SB \times DA \times (TL/DM)$ ou : $P = SB \times DA \times Tan$

Tan est le taux de l'annuité, proportion du salaire de base fournie par une année d'assurance. Le taux de l'annuité est de 2% dans la fonction publique (75% / 37,5 ans) et de 1,33 % au régime général pour le taux plein (50 % / 37,5 ans). En effet les durées d'assurance validées au delà de 37,5 ans ne donnent pas lieu à des droits plus importants (que ce soit au régime général ou dans la fonction publique), même si, pour le régime général, le fait d'avoir validé 40 années tous régimes confondus est nécessaire pour bénéficier du taux plein avant 65 ans.

Le salaire de base est le salaire des 6 derniers mois dans la fonction publique. Au régime général et dans les régimes alignés, c'est le salaire annuel moyen (ou revenu pour les indépendants) des n meilleures années, n étant porté de 10 à 25 entre 1993 et 2008, souvent noté SAM².

La grande diversité des régimes par annuités apparaît dès ce niveau de description très schématique.

Régimes par points

Chaque année (t), les cotisations donnent lieu à un certain nombre de points (NPt); pour cela on divise le montant de la cotisation versée ($Tt \times Wt$, Tt désignant le taux de cotisation et Wt le salaire à la date t) par une grandeur appelée « salaire de référence³ » (SRt); le nombre de points est ainsi proportionnel à la cotisation et donc au salaire. Ce salaire de référence est révisé tous les ans en fonction de l'évolution des prix ou de celle des salaires.

$$NPt = (Tt \times Wt) / SRt$$

Au moment du départ en retraite, la pension est égale au produit du nombre total de points acquis (NP = somme des NPt) par la valeur du point VP. La valeur du point peut être indexée sur les prix ou sur les salaires. Ainsi, la pension n'est pas calculée en fonction du nombre d'années validées mais en fonction du nombre de points comptabilisés tout au cours de la carrière.

$$P = VP \times NP = VP \times \text{somme } ((Tt \times Wt) / SRt)$$

2) Correspondance entre régimes par points et régimes par annuités

Dans le cadre d'une réglementation stable, certains régimes par annuités peuvent être très proches d'un régime par points et un régime par points peut être exprimé sous la forme d'un régime par annuités dans certaines conditions. Par ailleurs, le régime général donne un résultat égal à celui

² Pour les indépendants de l'ORGANIC et la CANCAVA on parle de revenu annuel moyen ou RAM.

³ Ce salaire de référence servant à calculer un nombre de points chaque année en régime par points ne doit pas être confondu avec le salaire de base du régime par annuités également appelé salaire de référence dans certains cas.

que donnerait un régime par points (dont on peut calculer les paramètres) pour une partie des assurés. Le détail des calculs est fourni en annexe.

Traduction d'un régime par points en régime par annuités.

Sous certaines conditions, un régime par points est équivalent à un régime par annuités, dans lequel :

- le salaire de base (SB) est égal au salaire moyen de carrière,
- le taux de l'annuité (Tan) est égal au ratio entre la valeur du point et le salaire qui permet d'acheter un point.
- le nombre d'annuités prises en compte n'est pas borné.

Les conditions de cette équivalence sont un taux de cotisation conventionnel constant et l'utilisation du même indice de revalorisation (que ce soit les prix ou les salaires) pour le salaire de référence (régime par points) et pour l'appréciation des salaires tout au long de la carrière (pour calculer le salaire de base dans un régime par annuités). De plus il y a lieu de noter que la valeur du point utilisée est la valeur au moment de la liquidation ; si son indexation est différente de celle du salaire de référence à un moment donné de la carrière, alors le taux d'annuité est tributaire de l'histoire et de la date de liquidation de la retraite.

Le régime général correspond à un régime par points pour une partie des assurés.

Pour définir la catégorie pour laquelle cette correspondance est possible, on part du fait qu'un assuré de la génération 1948 ou d'une génération suivante, ayant cotisé 25 ans ou moins, verra toutes ses années cotisées rentrer dans le calcul du salaire de base (salaire annuel moyen des 25 meilleures années).

Afin d'établir une correspondance aussi pure que possible, la catégorie est restreinte aux niveaux de salaires un peu supérieurs au SMIC, afin de ne pas faire intervenir le minimum contributif, et inférieurs au plafond, compte tenu qu'une partie de la cotisation a une assiette déplafonnée au régime général.

Pour la catégorie d'assurés ainsi définie, la pension est proportionnelle au salaire moyen de carrière (plafonné) et au nombre d'années d'assurance validées, à raison de 1,33% du salaire moyen de carrière par année (50% divisé par 37,5 ans⁴). S'il n'y a pas d'années validées sans cotisations, le nombre d'années d'assurance validées est égal au nombre d'années cotisées ; la pension est alors égale à 1,33% de la masse des salaires cotisables (plafonnés) perçus pendant la période d'affiliation.

Enfin pour traiter les variations du taux de cotisation, on utilise des variations du taux d'appel. La masse des cotisations (conventionnelles) est alors proportionnelle à la masse des salaires. Cela permet d'établir une équivalence avec un régime par points dont le taux conventionnel de cotisation serait constant et d'en calculer les paramètres.

⁴ Dans l'exposé, on ne fait pas intervenir d'abattement pour anticipation (ou décote ou coefficient d'anticipation). Mais l'existence d'un tel abattement n'est pas tributaire du type de régime (par points ou par annuités) et le raisonnement aboutirait au même résultat en faisant explicitement intervenir un abattement pour anticipation.

Pour cette catégorie d'assurés, un parallèle avec l'ARRCO peut être établi en utilisant la même valeur du point et du taux d'appel. Le taux de cotisation conventionnel équivalent (avec un taux d'appel de 125%) pour le régime général est de 13,08 % (contre 6% à l'ARRCO). Pour une même valeur nominale du point, le salaire de référence (prix d'achat du point) serait alors de 66,7 F (contre 76,8 F à l'ARRCO).

De même on peut calculer un taux de l'annuité pour l'ARRCO de 0,53%⁵ (contre 1,33% au régime général). En multipliant ce taux de l'annuité par une durée de présence au régime (en année) on obtient le taux de remplacement par rapport au salaire moyen de carrière. Cela conduit, pour l'ARRCO, à un taux de remplacement de 20 % environ pour 37,5 ans de cotisations et de 21,2% pour 40 ans. Les valeurs correspondantes pour le régime général sont un taux de l'annuité de 1,3333 % et un taux de remplacement de 50% par rapport au salaire de base pour une carrière complète permettant d'atteindre ou dépasser 37,5 ans d'assurance.

Pour obtenir le taux de remplacement par rapport au dernier salaire, il faut connaître le ratio entre le dernier salaire et le salaire moyen de carrière, ratio qui dépend du profil du salaire apprécié en fonction des règles d'indexation des paramètres. Ainsi pour une carrière « plate », constamment au salaire moyen de l'ARRCO, quand le pouvoir d'achat du salaire augmente de 1,6% par an en terme réel et avec une indexation sur les prix des paramètres (valeur du point, salaire de référence), le salaire de fin de carrière est supérieur de 34 % au salaire moyen de carrière dans le cas d'une carrière de 40 ans ; le taux de remplacement par rapport à ce dernier salaire est alors de 15,8% (21,2 % divisé par 1,34)⁶.

Cette équivalence est cependant assez théorique même si les cas pour lesquels elle peut être établie sont loin d'être marginaux⁷.

En effet, les paramètres retenus ou calculés ne sont pas représentatifs de l'ensemble du régime général puisque la catégorie d'assurés pour laquelle l'équivalence est obtenue n'est pas représentative de l'ensemble du régime. L'AGFF n'a pas été prise en compte. Enfin cette présentation n'a pas abordé la question des périodes assimilées ; ces périodes assimilés peuvent être traités dans les différents systèmes, mais cependant avec des modalités spécifiques qui peuvent donner lieu à discussion.

3) Différences entre régimes dues aux règles de gestion

L'analyse des modes de calcul et les comparaisons possibles entre régimes par points et régimes par annuités conduisent à classer les différences en trois catégories : différences découlant des modes de calculs eux-mêmes, différences dans les évolutions, et attribution de droits supplémentaires non contributifs ou sur cotisations prises en charge par des tiers.

⁵ Soit 21,2% pour 40 années de cotisations, comparable au taux de 50% pour 37,5 ans de cotisations au régime général.

⁶ On retrouve pratiquement le taux de remplacement en 2040 calculé par les services de l'ARRCO ; l'écart de 0,1 point (15,7 % au lieu de 15,8%) provient des arrondis et au fait que le scénario de référence du COR a un taux de croissance initial très légèrement supérieur à 1,6%.

⁷ La plage de salaire concernée correspond à une très grande partie de la population, et plus 28% des liquidants au régime général, non concernés par le minimum contributif, ont moins de 25 années d'assurance du fait de la fréquence des cas de polypensionnés. Cependant, beaucoup de durées de carrière courtes au régime général sont concernées par le minimum contributif, du fait de l'ancienneté des salaires portés aux comptes et de l'indexation sur les prix, d'une part, et, d'autre part, à cause de la fréquence plus grande de salaires annuels faibles correspondant à une année partiellement travaillée au régime général, notamment en début et fin de période d'affiliation au régime général.

- Les différences découlant des modes de calculs propres à chaque type de régime concernent essentiellement :
 - l'intervention du minimum contributif,
 - le calcul du salaire de base avec, pour le régime général, le choix des meilleures années, quand le nombre d'années cotisées est supérieur au nombre des meilleures années prises en compte.
 - l'incidence du plafonnement de la durée d'assurance prise en compte.

A ces différences résultant directement des principes de calcul propres à chaque type de régime, s'ajoutent des différences tenant à certaines modalités particulières retenues par certains régimes par annuités, et qui sont rendues possibles par le mode de calcul. C'est ainsi que l'on peut notamment utiliser des notions distinctes de durée pour le calcul du salaire moyen et pour la durée d'assurance dans un régime par annuités.

- En évolution, certaines règles peuvent ne pas avoir la même portée selon les systèmes ; il a d'ailleurs été souligné que l'équivalence entre régimes par points et régimes par annuités ne peut être établie que si la réglementation reste constante sur longue période. Deux différences majeures peuvent être relevées
 - Les mécanismes d'indexation peuvent avoir des effets analogues⁸ dans un régime par points et dans un régime par annuités à condition que le même index soit utilisé pour le salaire de référence ou le salaire porté au compte, et la valeur du point ou la pension liquidée ; l'utilisation de deux index différents ne produit pas des effets de même nature suivant le type de régime.
 - La modification du calcul du salaire de base dans un régime par annuités (par exemple passage des 10 aux 25 meilleures années au régime général) conduit à un traitement différencié selon les générations qui n'a pas de correspondant dans un régime par points.
- L'attribution de droits supplémentaires non contributifs ou sur cotisations prises en charge par des tiers, peut être réalisée dans les deux types de système soit par des majorations de pensions (pour avoir élevé trois enfants ou plus, par exemple), soit par des validations de périodes avec prise en charge ou non des cotisations correspondantes (cas des périodes de chômage, par exemple).

Cette grille d'analyse est instrumentale car déduite des mécanismes de calcul, elle ne correspond pas directement à une grille d'analyse des fonctions sociales remplies qui sera exposée dans la partie suivante.

⁸ Cette effet intervient dans la limite de la comparabilité, ici de 25 ans, c'est ce qui explique la différence de durée de stabilisation selon le type de régime quand on passe d'une indexation sur les salaires à une indexation sur les prix (ou vice-versa), comme on l'a vu dans le premier rapport du COR pour la stabilisation des taux de remplacement au régime général et à l'ARRCO

Dans cette partie sont examinés les mécanismes de calculs spécifiques aux régimes en annuité à l'exception du minimum contributif qui doit être mis en perspective de l'ensemble des dispositifs de minimum et qui sera traité dans la partie suivante.

Incidence des 25 meilleures années et de l'écrêtement à 150 trimestres

Dans un système par point, sous les conditions exposées ci-dessus, la pension est égale à celle qui résulterait, dans un régime par annuités, du produit du salaire moyen de carrière, du taux de l'annuité cotisée et du nombre d'années cotisées (le taux de l'annuité dépendant de la valeur du point, du salaire de référence et du taux de cotisation conventionnel).

Si, au régime général, on prenait en compte toutes les années cotisées à la fois pour le calcul du salaire de référence (salaire annuel moyen) et pour la proratisation, alors on serait dans une situation équivalente à celle d'un régime par points. Avec 25 années pour le SAM, on est proche d'un régime par points pour tous ceux qui ont 25 années ou moins dans le régime (polypensionnés, carrières courtes)⁹. Pour les carrières de durée supérieure à 25 ans, la prise en compte des meilleures années peut être analysée comme remplissant une fonction assurantielle pour les aléas de carrière, examinée plus loin.

Avec les 10 meilleures années, l'écart entre le régime général et un régime par points était plus important. Il serait tentant d'estimer que la prise en compte des 6 derniers mois dans la Fonction publique donne un résultat encore plus éloigné de la contributivité d'un régime par points. Cependant la différence réelle est fortement amenuee du fait de certaines caractéristiques propres à la fonction publique et à son régime. En effet, la différence avec un régime par points est grandement tributaire du ratio entre le salaire de fin de carrière et le salaire moyen de carrière ; si ce ratio était le même pour tous les individus, il suffirait d'en tenir compte dans le calcul du rendement effectif ; c'est donc la dispersion de ce ratio, et non son niveau absolu, qui importe pour mesurer la proximité avec un système contributif. On constate alors que plusieurs éléments concourent à réduire la dispersion de ce ratio dans le secteur public : le traitement suit une grille qui limite les fluctuations ; les primes ne sont pas prises en compte sauf pour des secteurs spécifiques et pour la partie qui fait l'objet de réglementation ; les périodes à temps partiels sont prises en compte prorata temporis .

La prise en compte du salaire de fin de carrière comme référence est envisageable dans les cas où son niveau en année pleine est bien connu et où l'existence de grilles de salaire rendent les profils de carrière assez homogènes. Cette condition est remplie pour des entreprises importantes et la fonction publique. Par contre au régime général et dans les régimes de non salariés, le niveau de revenu de fin de carrière ne peut être facilement observé. Ainsi pour le régime général, la réglementation a évolué ; initialement le revenu pris en compte était celui des dix dernières années, le passage à un calcul en fonction des dix meilleures années est intervenu à une époque où les sorties anticipées d'activité se sont développées.

Il y a donc une certaine cohérence entre les caractéristiques des régimes et les caractéristiques des carrières ou la possibilité de connaître les revenus des groupes professionnels auxquels ils s'appliquent.

Il n'en demeure pas moins que, dans le secteur public, même limitée par les mécanismes cités plus haut, l'écart par rapport à un régime par points reste notable ; ainsi une augmentation particulière en fin de carrière (« coup de chapeau ») a peu d'effet sur la masse cotisable mais peut porter effet sur plusieurs dizaines d'années de retraite.

⁹ Avec les 10 meilleures années, l'écart était plus important

Autre aspect majeur : la durée prise en compte pour la proratisation est limitée à 150 trimestres (37,5 ans) dans le régime général et la fonction publique, même s'il faut avoir validé 40 ans tous régimes pour bénéficier du taux plein avant 65 ans au régime général. Au delà de 150 trimestres, les périodes cotisées n'interviennent que par leur influence sur le salaire de base (salaire annuel moyen ou traitement de fin de carrière), alors que dans les régimes par points ces périodes produisent des points comme toute autre période.

Cependant, on peut estimer qu'il existe une certaine compensation entre l'écêtement à 150 trimestres et la prise en compte des meilleures années, pour certaines carrières longues. D'une part les premières années sont souvent des années à bas revenu qui apportent peu de points dans un système par points, mais qui peuvent être validées intégralement au régime général notamment avec la règle des 200 heures de SMIC pour valider un trimestre. D'autre part les carrières très longues correspondent souvent à des salaires inférieurs au plafond, et le rendement du calcul sur les meilleures années est plus fort pour les niveaux de salaires inférieurs au plafond que pour les salaires élevés (on entend ici par rendement le ratio, supérieur à l'unité, entre le salaire moyen des meilleures années et le salaire moyen de l'ensemble des années cotisées). Ces effets rapprochent le système du régime général d'un système par points, dans une mesure qui reste à déterminer.

Examen spécifique de certains effets du choix des meilleures années pour le calcul du salaire de base.

En gommant des années de faibles revenus, le système des n meilleures années a une fonction de type assurantiel et ce dispositif a une incidence relative très différente suivant que l'on est au dessus ou au dessous du plafond.

Certaines carrières comportent des « accidents » se traduisant par de faibles reports de salaires certaines années. Ainsi, en cas de chômage ou de maladie sur une partie de l'année, de changement de régime en cours d'année etc., le salaire annuel reporté au compte correspond à la seule partie de l'année effectivement travaillée, et est ainsi inférieur au salaire de l'année complète. Cependant, l'année donnera lieu, le plus souvent, à validation de quatre trimestres de durée d'assurance, du fait de la règle des 200 heures de SMIC et des périodes assimilées. Il en est de même notamment pour des périodes à temps partiel ou cotisées à l'AVPF (cotisations effectuées sur la base du SMIC). Ces périodes ne pénalisent pas l'intéressé pour la durée d'assurance mais conduisent à des salaires annuels portés au compte nettement inférieur à un salaire « normal ». Ce dernier phénomène peut être pénalisant si ces salaires entrent dans le calcul du salaire de base. Le choix des meilleures années conduit à remplacer ces « mauvaises années » par de bonnes années dans le calcul du salaire annuel moyen dans la limite du nombre d'années dépassant 25.

Pour des niveaux de revenu nettement supérieurs au plafond de la sécurité sociale, les accidents qui ne font pas passer au dessous du plafond en moyenne annuelle n'ont pas d'incidence sur le salaire annuel moyen pour le régime général, mais peuvent avoir une incidence sur l'acquisition de points dans le (ou les) régime(s) complémentaire(s).

Dans les régimes complémentaires, certaines périodes, de chômage notamment, ne sont pas directement cotisées sur la base d'un salaire effectif, mais donnent lieu cependant à attribution de points ; dans le cas du chômage indemnisé, ces points sont attribués sur la base du salaire antérieur servant au calcul de l'indemnisation et l'UNEDIC verse aux régimes complémentaires les cotisations correspondantes. Ainsi la période de chômage est traitée pour la retraite par un mécanisme de maintien du salaire. L'année civile correspondante donne alors lieu à acquisition de droit à un niveau relié au salaire antérieur « normal », alors que, au régime général, le salaire porté

au compte peut être drastiquement diminué (divisé par deux pour six mois de chômage, par exemple) et donne lieu à correction par l'intermédiaire des « meilleures années ».

La valeur des périodes de chômage dans les régimes complémentaires dépend de la valeur du salaire de référence de l'époque et les points acquis sont indexés comme l'ensemble des points. Au contraire la valorisation de la période de chômage dans le régime général dépend de l'intégralité de la carrière examinée au moment de la liquidation.

D'autre part, quand l'indexation des salaires portés au compte est faite sur les prix et non sur les salaires, les meilleures années sont en général en fin de carrière, même lorsque le salaire plafonne par rapport au salaire moyen durant la deuxième moitié de carrière ; dans ce cas, une « mauvaise année » en fin de carrière est remplacée dans le calcul par une meilleure année plus précoce dans la carrière et qui, de ce fait, bénéficie d'une revalorisation réduite, il n'y a pas remplacement par la valeur d'années « normales » encadrant l'année subissant un aléa de type chômage .

Le passage des 10 aux 25 meilleures années semble rendre le système plus « contributif », car les mauvaises années étaient plus facilement remplacées par de bonnes années avec une sélection réduite d'années. Si l'on poursuivait dans le sens de la contributivité en prenant en compte plus d'années pour calculer le salaire moyen, et en allant vers la prise en compte de l'ensemble de la carrière, on pourrait toutefois aboutir à une couverture du risque du chômage moindre que dans le cas des régimes complémentaires, sauf à changer de dispositif.

Règle des 200 heures de SMIC pour valider un trimestre et base annuelle du calcul du salaire annuel moyen¹⁰

Depuis 1972, dans le régime général, sont retenus, par année civile, autant de trimestres d'assurance que le salaire annuel représente de fois le montant du SMIC en vigueur, calculé sur la base de 200 heures, avec un maximum de quatre trimestres par année civile.

Cette règle de calcul de la durée d'assurance permet a priori d'atteindre assez facilement le nombre maximum théorique à 60ans, notamment pour le travail peu rétribué et celui qui n'est bien mieux rémunéré que sur de courtes périodes.

En particulier, les règles actuelles de détermination des périodes sont importantes pour les personnes qui ont exercé une activité réduite (temps partiel) même avec un salaire peu élevé. Ainsi, 800 heures d'activité rémunérées sur la base du SMIC au cours d'une année, quelle que soit la répartition dans l'année de cette activité, sont suffisantes pour valider pleinement quatre trimestres d'assurance. Ceci permet aux personnes travaillant à temps partiel d'avoir les mêmes conditions d'âges de départ en retraite que si elles travaillaient à temps plein. Pour le calcul du montant de leur pension, en revanche, le salaire de base calculé est proportionnel au salaire qu'elles ont effectivement perçu et tient pleinement compte de leur activité réduite si ce salaire entre dans le calcul des n meilleures années. Il n'est neutralisé que si l'assuré totalise (à partir de 2008) 25 années à temps complet. Cela peut être particulièrement sensible lorsque, en début de vie active, l'éducation des enfants conduit à opter pour des activités à temps partiels. Le législateur a prévu en outre la possibilité, pour un salarié qui passe d'une activité à temps plein à une activité à temps partiel, de maintenir une assiette de cotisations d'assurance vieillesse égale à celle applicable à une activité à temps plein. Cela permet de maintenir un salaire reporté au

¹⁰ Eléments provenant de la note « Modalités d'acquisition de la durée d'assurance au régime général » de la réunion du groupe de travail du 23/01/2001

compte au niveau d'un salaire correspondant à un temps plein ; pour le calcul de la pension, en cas de fin de carrière à temps partiel.

Cependant les modalités de calcul du salaire annuel moyen sont discutables pour certains salaires très faibles au total sur une année et cette anomalie mérite d'être soulignée.

Lorsqu'un salaire perçu au titre d'une année civile est inférieur à 200 heures SMIC, aucun trimestre d'assurance n'est validé¹¹. Ce salaire, d'un faible montant par définition, fera en revanche l'objet d'un report au compte individuel de l'assuré. Cet ensemble d'éléments peut induire une baisse sensible du salaire annuel moyen pris en compte pour le calcul du montant de la pension de retraite.

L'allongement progressif de la période de référence de calcul du salaire annuel moyen à 25 années civiles d'assurance est de nature à multiplier ce type de situations, la prise en compte d'années « lacunaires » devenant de plus en plus souvent nécessaire pour déterminer le montant de la pension. Afin de remédier à ce type d'inconvénient, il pourrait être envisagé de neutraliser les salaires annuels qui ne valident pas de trimestres en ne les reportant pas au compte de l'assuré¹².

4) Analyse des règles des régimes selon les fonctions sociales remplies.

L'analyse précédente a été menée à partir des mécanismes de calculs. Elle est complétée ici par un examen de l'ensemble des éléments qui s'éloignent de la contributivité¹³ en les regroupant selon les fonctions sociales remplies.

1) Le régime par annuités correspond à une approche normative de la carrière donnant lieu à une pension correspondant à une norme de durée prise en compte (écrêtement de la durée d'assurance à 150 trimestres) et à un salaire de référence représentatif d'une certaine vision de la carrière (calcul du salaire de base sur les meilleures années ou le salaire de fin de carrière) ; ces éléments ont été examinés dans la partie précédente.

2) La correction des aléas de carrières se fait à la fois par des validations de certaines périodes non cotisées par l'assuré lui-même (voir la fiche sur le FSV et le dossier du groupe de travail du 23/01/2001) et par certaines modalités de calcul : moyenne des meilleurs salaires (10 à 25) et règle des 200 heures au SMIC pour valider un trimestre ; ces derniers éléments ont été examinés dans la partie précédente.

3) Le minimum contributif et le minimum vieillesse (qui intervient pour les carrières courtes) montrent la complexité de l'articulation entre garantie d'un minimum de niveau de vie et logique contributive. Le minimum vieillesse est un véritable plancher qui uniformise le traitement de ceux qui sont en dessous de ce plancher, qu'il s'agisse de personnes portées au minimum contributif et qui ont eu une carrière incomplète avec peu de points ARRCO ou IRCANTEC ou d'autres

¹¹ Cette situation peut correspondre à de courtes périodes de travail sur l'année avec un niveau de salaire faible. A l'inverse, avec un niveau de salaire élevé, certaines périodes courtes de travail permettront de valider une durée importante.

¹² A l'ORGANIC, la base de calcul de la retraite (revenu annuel moyen, équivalent du salaire annuel moyen dans ce régime aligné), provient d'un calcul par trimestre éliminant certains trimestres du dénominateur.

¹³ Ensemble s'inspirant de la liste citée par L.Caussat dans Economie et Statistiques N° 291-292 1996

personnes n'ayant pas ou très peu de droits à retraite tels que des bénéficiaires de minima sociaux sur longue période (handicapés ayant toujours été à l'AAH, API, RMI ...), ou des veuves avec une faible pension de réversion. Le minimum contributif du régime général¹⁴ est pris en compte au prorata de la durée d'assurance et conduit, pour une carrière complète, à un montant (514 €/mois en 2001) inférieur au minimum vieillesse (557 €/mois en 2001) ; mais il est normalement complété par une retraite complémentaire et va donc donner lieu, pour une carrière complète, à une retraite totale supérieure au minimum vieillesse, avec une certaine proportionnalité de ce supplément par rapport au salaire d'activité. Une carrière complète au SMIC donne ainsi lieu au minimum contributif, (514 €/mois) complété (pour une cotisation toujours au taux minimum obligatoire de l'ARRCO) par une pension d'environ 160 €/mois soit un total d'environ 674€/mois, supérieur au minimum vieillesse d'environ 20%.

Au total l'articulation de ces deux dispositifs (minimum vieillesse, minimum contributif) et de la retraite complémentaire conduit à un système où, après un plancher pour des carrières courtes et faiblement rémunérées, une certaine proportionnalité de la retraite totale avec la carrière contributive, (avec un taux de proportionnalité faible) permet de rejoindre un niveau entièrement contributif.

Dans la fonction publique (Etat, collectivité locale et hospitalière) le minimum garanti comprend une partie proportionnelle à la durée d'assurance plafonnée à 25 ans : le minimum garanti était égal, au 1/12/1999, au traitement brut afférent à l'indice majoré 204 pour 25 annuités liquidables soit 5681 F/mois¹⁵; il est égal à 4% de ce montant par annuité liquidable en deçà. Ce minimum est ainsi supérieur au minimum vieillesse à partir d'une quinzaine d'annuités environ (données à actualiser). Il concerne une proportion importante de fonctionnaires ; ainsi à la CNRACL, 46% des liquidations de droits directs en 2000 ont été portées au minimum garanti, le taux équivalent est de 11% en 1999 pour les fonctionnaires civils et 14% pour les militaires.

4) La possibilité d'obtenir le taux plein à 60 ans dans certains cas (inaptitude notamment) et les majorations pour personnes à charge et pour avoir élevé trois enfants ou plus correspondent à des sortes d'assurances connexes. Ces fonctions peuvent être couvertes de façon voisine par des régimes en points et des régimes par annuités ; on n'en discutera ici ni le bien fondé, ni les méthodes. On remarquera cependant que certaines fonctions sont susceptibles d'être financées par des tiers. Ainsi les majorations pour enfants commencent à être prises en charge par la CNAF pour certains régimes ; l'exemple de l'AGFF montre qu'une ouverture du taux plein dès 60 ans peut donner lieu à financement spécifique. Le financement spécifique ou la prise en charge dans le cadre d'une assurance globale (multirisques) ne semble pas tributaire du type de régime en points ou par annuités.

5) Les majorations de durée d'assurance pour enfant élevé, de 2 ans par enfant au régime général, peuvent remplir deux fonctions.

Si la durée d'assurance, tous régimes avant majoration, est très nettement inférieure à 40 ans lors du soixantième anniversaire de l'intéressée, la majoration ne permet pas d'obtenir le taux plein dès 60 ans et, souvent, le taux plein n'est obtenu qu'à 65 ans. Dans ce cas, la majoration a pour effet, le plus souvent, de majorer la pension du régime général liquidée à 65ans. C'était d'ailleurs un des principaux objectifs poursuivis lors la mise en place de cette majoration au début des années 70.

¹⁴ 27, 3% des attributions de droits directs en 1999 du régime général ont été portées au minimum

¹⁵ Données à vérifier et actualiser.

Si la durée d'assurance, tous régimes avant majoration, est légèrement inférieure à 40 ans lors du soixantième anniversaire de l'intéressé; les majorations de durées d'assurance peuvent permettre d'atteindre 40 ans d'assurance et donc obtenir le taux plein dès 60 ans. La majoration de durée conduit aussi à une majoration du montant de la pension quand la durée d'assurance au régime général (y compris périodes assimilées et AVPF) est inférieure à 37,5 ans d'assurance.

6) D'autres dispositifs doivent être mentionnés.

Les cotisations patronales déplafonnées renvoient pour certains à des différences d'espérance de vie liées au niveau de revenu ; elles peuvent aussi être analysées comme un simple dispositif de solidarité dans le financement en fonction des capacités contributives.

Le traitement de certaines périodes validées au delà de 65 ans (majoration de 2,5% de la durée totale d'assurance par trimestre au delà de 65 ans) n'est pas actuariellement neutre ; cela pourrait s'analyser comme une sorte de « prime » pour ceux qui rejoignent une « norme sociale » de durée d'assurance (ce dispositif est susceptible de faire basculer un certain nombre d'intéressés du minimum vieillesse vers le minimum contributif complété par une part complémentaire) ou la contrepartie de périodes particulières non travaillées, une partie de la population concernée pouvant être constituées de femmes ayant des carrières courtes.

Enfin, la réversion fera l'objet d'un examen spécifique lors d'une séance ultérieure.

5) Les systèmes par points s'éloignent aussi, dans leur mode de fonctionnement effectif, de la contributivité par certains aspects

Le taux de cotisation « contractuel » minimum, même s'il est maintenant stabilisé, a évolué dans le temps, et l'augmentation du taux minimum a donné lieu à reconstitution de carrière jusqu'en 1993; le taux d'appel a été modulé dans le temps.

L'indexation de la valeur du point (et l'évolution de la pension liquidée) n'a pas toujours été identique à celle du prix d'achat du point (salaire de référence), ce qui a fait varier le rendement; de plus le changement d'indexation (salaire puis prix) conduit à donner des valeurs différentes aux points suivant leur ancienneté (cf. Legros).

Des majorations existent (3 enfants ou plus...)

L'AGIRC dispose d'un mécanisme de minimum quand on est très proche du plafond (GMP : garantie minimale de points). Par ailleurs, il existe une cotisation, la CET, qui ne donne pas lieu à attribution de points et son assiette est différente (la totalité du salaire) de celle des cotisations servant à l'achat des points (partie du salaire supérieure au plafond).

Le traitement des périodes de chômage et de préretraite mériterait un examen plus approfondi afin de vérifier si les mécanismes de prise en charge des cotisations et d'attribution de points pour ces périodes introduisent ou non des effets redistributifs.

La réversion donne lieu au même questionnement dans tous les régimes qu'ils soient par points ou par annuités.

6) Lisibilité et Pilotage

Visibilité sur le niveau de la pension espérée.

Les régimes par points fournissent aux cotisants à tout moment (au moins tous les ans) la masse des points acquis et la valeur du point ; le produit donne le montant de la pension déjà acquise dans les conditions du moment. Ce calcul, simple, peut être fait à tout instant.

Ceci ne permet pas cependant de connaître le montant de la pension future ; la valeur actuelle des points ne peut, en effet, être simplement comparée par l'intéressé à son salaire actuel. Cette comparaison est notamment problématique en cas d'indexation sur les prix, si le niveau de vie moyen de la population augmente et que l'on est loin de la retraite. Ainsi, un écart de 1,5% par an entre évolution des prix et des salaires poursuivi sur 20 ans donne un écart total d'un tiers sur la perception de la valeur acquise. Ceci donne une mesure de l'incertitude dans l'appréciation future du montant de sa pension par un individu d'environ 40 ans se trouvant à mi carrière.

S'il y a une perspective de nombreuses années à cotiser encore, une estimation de la retraite future nécessite une estimation du nombre de points que l'on peut acquérir, estimation qui dépend du profil de carrière à venir ainsi que du mode d'indexation.

Par ailleurs quand on est proche de l'âge de la retraite la bonne visibilité concerne l'examen de la première pension et non l'ensemble de la retraite (indexation prix / salaires)

Pour les régimes par annuités, la visibilité est largement tributaire du mode de calcul du salaire de base. Celui-ci est bien connu dans la secteur public pour un fonctionnaire en fin de carrière; en cours de carrière, les perspectives d'évolution peuvent être appréhendées avec une marge d'incertitude limitée. Par contre la visibilité pour le régime général est faible, même à l'approche de la retraite, le taux plein de 50% s'appliquant à un salaire de base faisant l'objet d'un calcul sur les salaires recalculés (notamment plafonnés et indexés sur les prix).

Visibilité sur l'âge de départ à taux plein ou le niveau en fonction de l'âge

La visibilité sur ce point est tributaire des règles d'abattement pour anticipation qui, bien que spécifiques à chaque régime, ne dépendent pas du type de régime par points ou par annuités.

Portabilité / pluripensionnés

Un système par points faciliterait-il le traitement des polypensionnés, notamment en rendant possible la consolidation des carrières ? Ce n'est ni évident, ni forcément nécessaire.

D'une part, les points n'ont pas d'équivalence d'un régime par points à l'autre, malgré l'apparence. A un moment donné, les points ont une valeur et la comparaison des valeurs permet apparemment de traduire une masse de point d'un régime à l'autre. Cependant, la valeur future réelle de ces points dépend de la séquence de l'indexation jusqu'à la liquidation, de nombreuses règles diverses (décote/surcote, avantage annexe, réversion...) et de l'indexation des points liquidés.

D'autre part, il existe de fait des mécanismes alternatifs pour les régimes par annuités: des périodes effectuées dans les régimes pratiquant des conditions de stage (secteur public) peuvent être reversées au régime général (moins de 15 ans), en sens inverse des rachats sont effectués largement lors de titularisations dans la Fonction publique. Cet exemple permet d'imaginer des mécanismes similaires entre les régimes alignés (ORGANIC, CANCAVA, RG).

Pilotage

Les régimes par points et les régimes par annuités ont souvent été opposés par les possibilités de pilotage qu'ils offraient.

Durant toute une période, les valeurs des salaires de référence pour les régimes par points et les salaires portés aux comptes du régime général étaient revalorisés avec un indice retraçant une évolution des revenus. Les régimes par points pouvaient alors paraître comme plus facilement adaptables puisqu'une modification de la valeur du point avait une incidence à la fois sur les pensions liquidées et sur les droits acquis par les actifs en cours de carrière, ce qui avait une incidence sur le niveau de la pension liquidée en fin de carrière. Dans les régimes par annuités une telle modification des niveaux à la liquidation ne semblait guère possible.

On peut cependant constater que, sur longue période, les deux types de régimes ont le plus souvent la caractéristique commune d'avoir le même indice pour les salaires de référence ou portés au compte et la valeur des pensions liquidées ou la valeur du point. Sous cette contrainte l'intervention sur l'indexation semble avoir des effets assez proches, dans la mesure où le salaire annuel moyen du régime général fait appel à une longue période.

A la modulation des taux d'appels dans les régimes par points, correspond la variation du taux de cotisation des régimes par annuités.

Il n'apparaît pas alors de différences flagrantes majeures entre les types de régimes pour le pilotage courant tel qu'il a été effectivement mis en œuvre au cours des dernières années.

Les réformes des années 1990, tant pour le régime général que pour les régimes complémentaires ont fait appel à la fois à l'intervention sur les paramètres courants de pilotage (taux d'appel et taux de cotisation, indexation sur les prix plutôt que sur les salaires) et à des modifications plus substantielles des règles de gestion.

Dans les régimes complémentaires, le rendement a été modifié avec notamment une période d'évolution différenciée d'indexation pour le salaire de référence et la valeur du point. Au régime général le passage de 10 à 25 meilleures années couplé avec l'indexation sur les prix a freiné l'accroissement du montant des droits futurs.

Le pilotage dans la perspective de garantir l'équilibre financier doit être complété par l'examen de la prise en compte des générations successives.

Un régime par points ne fait pas dépendre la valeur du point de la génération (ou de l'année de départ en retraite). Au régime général, on maintient un taux apparent de 50% appliqué à des salaires réellement portés au compte, quelle que soit la génération.

Cependant à l'étranger, un certain nombre de projets de réforme sont fondés sur des mesures modulant les ajustements (âge d'accès au taux plein, montants de pension) en fonction de la génération. C'est notamment le cas des réformes instituant des comptes notionnels. Cette question qui n'est pas examinée ici sera traitée dans le cadre d'une réunion particulière du conseil.

Pour conclure, on notera que dans tous les types de régimes, ce que l'on gagne en possibilités de pilotage se traduit, le plus souvent, par une moindre visibilité pour les assurés.

Annexe

Correspondance entre régimes par points et régimes en annuités

1) Traduction d'un régime par points en régime par annuités.

Si, d'une part, on utilise le même indice de revalorisation (que ce soit les prix ou les salaires) pour le salaire de référence et pour l'appréciation des salaires tout au long de la carrière et si, d'autre part, le taux de cotisation conventionnel est constant ($T_t = TC$), on peut transformer la formule du régime par points ($P = VP \times \text{somme}(T_t \times W_t) / SR_t$) en :

$$P = SMC \times DA \times (TC \times VP / SR)^{16},$$

SMC est le salaire moyen de carrière ($SMC = \text{somme}(W_t) / DA$), défini comme la somme des salaires ramenée à la durée de carrière, qui, dans cette analyse schématique est égale à la durée d'assurance.

Cette formule correspond à celle d'un régime par annuités ($P = SB \times DA \times Tan$) où :

- le salaire de base (SB) est le salaire moyen de carrière (SMC),
- le taux de l'annuité Tan est égal au ratio entre la valeur du point et le salaire qui permet d'acheter un point. En notant WA le salaire qui permet d'acheter un point, on a la relation $SR = TC \times WA$, cela permet de traduire l'expression correspondant au taux de l'annuité du régime par annuités ($Tan = TC \times VP / SR$) en : $Tan = VP / WA$.

Il est d'usage dans un régime par points de calculer le rendement brut effectif (RBE), montant de pension de retraite acquis en contrepartie d'un Euro de cotisation versée aux conditions de la période courante. $RBE = VP / (TA \times SR)$ en désignant par TA le taux d'appel (actuellement 125% à l'AGIRC et à l'ARRCO). Il est possible d'exprimer ce rendement dans les termes du régime par annuités équivalent : $RBE = Tan / TE$ (TE désignant le taux de cotisation effectif).

L'exposé a conduit à expliciter des conditions pour calculer cette équivalence (taux de cotisation conventionnel constant, utilisation de l'indice du salaire de référence pour apprécier le salaire moyen de carrière notamment). De plus il y a lieu de noter que :

- dans ce régime équivalent, le nombre d'annuités n'est pas borné
- la valeur du point utilisée est la valeur au moment de la liquidation ; si son indexation est différente de celle du salaire de référence à un moment donné de la carrière, alors le taux d'annuité est tributaire de l'histoire et de la date de liquidation de la retraite.

¹⁶ En utilisant la formule intermédiaire : $P = TC \times VP / SR \times DA \times (\text{somme}(W_t) / DA)$

2 Traduction du régime général en régime par points pour une partie des assurés.

Pour définir la catégorie pour laquelle cette correspondance est possible, on part du fait qu'un assuré de la génération 1948 ou d'une génération suivante, ayant cotisé 25 ans ou moins, verra toutes ses années cotisées rentrer dans le calcul du salaire de base (salaire annuel moyen des 25 meilleures années). Si le minimum contributif n'intervient pas (assuré gagnant en moyenne un peu plus que le SMIC¹⁷), la pension est proportionnelle au salaire moyen de carrière (plafonné) et au nombre d'années d'assurance validées, à raison de 1,33% du salaire moyen de carrière par année (50% divisé pour 37,5 ans¹⁸). S'il n'y a pas d'années validées sans cotisations, le nombre d'années d'assurance validées est égal au nombre d'années cotisées ; la pension est alors égale à 1,33% de la masse des salaires cotisables (plafonnés) perçus pendant la période d'affiliation.

En ce cas, en supposant le taux de cotisation constant tout au long de la carrière et si le salaire a toujours été inférieur au plafond, la masse des cotisations est aussi proportionnelle à la masse des salaires¹⁹ ; le même résultat aurait été obtenu par un système par points. Or, on constate que, dans les régimes par points, le taux d'appel des cotisations permet d'avoir un taux de cotisation effectif différent du taux nominal qui sert à calculer le nombre de points alloués ; on peut, en conséquence, reconstituer fictivement un taux d'appel sur le passé permettant de maintenir constant le taux de cotisations de référence au régime général. L'équivalence avec un régime par points peut alors être établie pour des assurés dont le salaire a toujours été à un niveau intermédiaire entre le SMIC et le plafond.

Pour cette catégorie d'assurés on peut alors calculer les paramètres d'un système par points équivalent, et établir un parallèle avec l'ARRCO en utilisant la même valeur du point et du taux d'appel.

Le taux de cotisation conventionnel équivalent (avec un taux d'appel de 125%) pour le régime général est de 13,08 % (contre 6% à l'ARRCO). Pour une même valeur nominale du point, le salaire de référence (prix d'achat du point) serait alors de 66,7 F (contre 76,8 F à l'ARRCO). De même on peut calculer un taux de l'annuité pour l'ARRCO de 0,53%²⁰ (contre 1,33% au régime général).

Pour l'ARRCO, la valeur du point (VP : 6,7983 F), le salaire de référence (ou prix d'achat du point, SR : 76,7965 F), le taux de cotisation conventionnel (TC : 6%) et le taux d'appel (TA : 125 %) sont fixés par la convention ; on en déduit le taux de cotisation effectif ($TE = TC \times TA$, soit 7,5%) . Le salaire de référence qui permet d'acheter un point (SR) et le taux de cotisation conventionnel (TC) permettent de calculer le montant de salaire brut qui permet d'acheter un point ($WA = SR / TC$, soit 1279,94 F).

¹⁷ Le minimum contributif est proratisé en fonction de la durée d'assurance. Il intervient actuellement pour un niveau de salaire très légèrement supérieur au SMIC (moins de 1,1 SMIC) si la carrière se termine au régime général ; par contre, si la référence de salaire est ancienne (salarié devenant artisan par exemple), l'écart est plus important entre la pension calculée sur le SMIC moyen d'une période ancienne et le minimum contributif

¹⁸ Dans l'exposé, on ne fait pas intervenir d'abattement pour anticipation (ou décote ou coefficient d'anticipation). Mais cet abattement n'est pas tributaire du type de régime (par points ou par annuités) et le raisonnement aboutirait au même résultat en faisant explicitement intervenir un abattement pour anticipation.

¹⁹ S'il n'y avait pas une part de cotisations déplafonnées, on pourrait avoir une proportionnalité plus générale en ne prenant en compte que la partie plafonnée des salaires.

²⁰ Soit 21,2% pour 40 années de cotisations, comparable au taux de 50% pour 37,5 ans de cotisations au régime général.

Le taux de l'annuité pour l'ARRCO est égal au ratio entre la valeur du point et le salaire qui permet d'acheter un point ($Tan = VP / WA$, soit 0,53%). En multipliant ce taux de l'annuité par la durée de présence au régime (en année) on obtient le taux de remplacement par rapport au salaire moyen de carrière. Pour l'ARRCO, le taux d'annuité (0,53%) conduit à un taux de remplacement de 20 % environ pour 37,5 ans de cotisations et de 21,2% pour 40 ans. Les valeurs correspondantes pour le régime général sont un taux de l'annuité de 1,3333 % et un taux de remplacement de 50% par rapport au salaire de base pour une carrière complète permettant d'atteindre ou dépasser 37,5 ans d'assurance.

Pour obtenir le taux de remplacement par rapport au dernier salaire, il faut connaître le ratio entre le dernier salaire et le salaire moyen de carrière, ratio qui dépend du profil du salaire apprécié en fonction des règles d'indexation des paramètres. Ainsi pour une carrière « plate », constamment au salaire moyen de l'ARRCO, quand le pouvoir d'achat du salaire augmente de 1,6% par an en terme réel et avec une indexation sur les prix des paramètres (valeur du point, salaire de référence), le salaire de fin de carrière est supérieur de 34 % au salaire moyen de carrière dans le cas d'une carrière de 40 ans ; le taux de remplacement par rapport à ce dernier salaire est alors de 15,8% (21,2 % divisé par 1,34)²¹.

Pour le régime général, le taux conventionnel équivalent est le taux effectif (TE, 16,35%, dont 1,6% non plafonné) divisé par le taux d'appel (TA, 125% identique par convention à celui de l'ARRCO), soit 13,08% ($TC = TE / TA$).

Le taux de l'annuité (Tan), de 1,3333% permet d'obtenir le taux plein de 50 % pour 37,5 ans de présence ; aussi, pour obtenir une pension 6,7983 F (soit un point avec la valeur du point de l'ARRCO), il faut un salaire annuel (WA) de 509,87 F (1,3333% de 509,87 F = 6,7983 F). En utilisant le taux de cotisation conventionnelle (TC = 13,08%), on en déduit le montant de cotisation qui permet d'acheter un point ou salaire de référence (SR) équivalent, soit 66,691 F ($SR = WA / TC$), valeur comparable au salaire de référence de l'ARRCO de 76,7965 F.

Cet exercice est cependant assez théorique même si les cas pour lesquels cette équivalence peut être établie sont loin d'être marginaux.²²

En effet, les paramètres retenus ou calculés ne sont pas représentatifs de l'ensemble du régime général et l'équivalence obtenue ne vaut que pour la catégorie d'assurés étudiée, qui n'est pas représentative de l'ensemble du régime. L'AGFF n'a pas été prise en compte. Enfin cette présentation n'a pas abordé la question des périodes assimilées ; ces périodes assimilées peuvent être traités dans les différents systèmes, mais cependant avec des modalités spécifiques qui peuvent donner lieu à discussion.

²¹ On retrouve pratiquement le taux de remplacement en 2040 calculé par les services de l'ARRCO ; l'écart de 0,1 point (15,7 % au lieu de 15,8%) provient des arrondis et au fait que le scénario de référence du COR a un taux de croissance initial très légèrement supérieur à 1,6%.

²² La plage de salaire concernée correspond à une très grande partie de la population, et plus 28% des liquidants au régime général, non concernés par le minimum contributif, ont moins de 25 années d'assurance du fait de la fréquence des cas de polypensionnés. Cependant, beaucoup de durées de carrière courtes au régime général sont concernées par le minimum contributif, du fait de l'ancienneté des salaires portés aux comptes et de l'indexation sur les prix, d'une part, et, d'autre part, à cause de la fréquence plus grande de salaires annuels faibles correspondant à une année partiellement travaillée au régime général, notamment en début et fin de la période d'affiliation au régime général.

Annexe bis

Correspondance entre régimes par points et régimes en annuités

Une mesure indirecte de l'incidence du choix des meilleures années

Pour analyser l'effet de correction des aléas de carrières, on peut comparer les résultats de deux calculs pour un ensemble de carrières réelles. Ce double calcul peut être mené sur des carrières voisines. Le premier calcul consiste à définir une carrière type moyenne correspondant à l'ensemble étudié ; à chaque âge le salaire est égal à la moyenne des salaires réels de cet âge ; puis on calcule le salaire annuel moyen (moyenne des n meilleures années) sur cette carrière type (SAM de carrière type). Dans le deuxième calcul, c'est le salaire annuel moyen (moyenne des n meilleures années) de chaque individu qui est d'abord calculé , puis on procède au calcul de la moyenne des salaires de base individuels ainsi calculés (moyenne des SAM).

Dans le premier calcul, le salaire moyen à chaque âge tient compte des valeurs faibles de salaires, et seul le profil général intervient. Dans le deuxième calcul, les faibles valeurs de salaires au niveau individuel sont souvent écartées.

Ce double calcul a été mené par la CNAV à partir d'un échantillon de liquidations de l'année 2000²³, et pour plusieurs catégories, dont notamment des carrières complètes en distinguant deux sous ensembles, carrières complètes souvent au plafond ou au dessus (10 années ou plus au plafond ou au dessus) et carrières complètes rarement au plafond (moins de 10 années).

Calcul du SAM sur les 17 meilleures années (applicable à la génération 1940)

	Moyenne des salaires annuels moyens individuels	Salaire annuel moyen du profil moyen	Ecart relatif dû à la correction des aléas
Carrière complète souvent au plafond	145 608	138 838	+ 4,9%
Carrière complète rarement au plafond	100 800	90 598	+ 11,3%

Pour les salaires souvent au dessous du plafond, la sélection des meilleures années conduit à un résultat plus favorable de 11,3% qu'un calcul sur carrière moyenne, cet effet est réduit, + 4,9%, pour les carrières qui butent assez souvent sur le plafond.

Le passage de 10 à 25 ans a alors deux effets ; d'une part, les années prises en comptes sont souvent plus anciennes et moins bien revalorisées, d'autre part l'écart relatif (entre la moyenne des salaires annuels moyens et le salaire annuel moyen du profil moyen) correspondant à une correction des aléas de carrière s'amenuise²⁴. Ainsi, pour les carrières complètes rarement au plafond, quand on passe de 10 à 25 ans (sur le même échantillon), le SAM du profil moyen diminue de 5 % ; l'avantage relatif du au choix des meilleurs années est ramené de +17,3 % à +5,8 % (la valeur pour 17 ans, retracée dans le tableau ci-dessus, 11,3 % , est intermédiaire) ; en

²³ Cet échantillon concerne essentiellement la génération 1940 avec une durée moyenne d'assurance d'environ 43 ans.

²⁴ Ce phénomène n'est pas pris en compte par les modèles de projection utilisant des carrières type lisses correspondant à des moyennes de carrières réelles. Il y a là une possibilité d'explication au moins partielle des divergences d'analyse sur l'évolution de la pension moyenne.

conséquence la moyenne des SAM individuels baisse de 14,3 %. Pour les carrières complètes souvent au plafond, l'incidence moyenne sur les moyennes individuelles, de 11,1%, provient de l'incidence de 7,4 % sur le profil moyen et de l'évolution de l'avantage relatif dû au choix des meilleurs années qui est ramené de +7,7 % à +3,5 %.