

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES

Séance plénière du 28 janvier 2009 – 9 h 30

« Les différents modes d'acquisition des droits à la retraite en répartition : description
et analyse comparative des techniques utilisées »

| |
|---------------------|
| Document N°9 |
|---------------------|

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

**Analyse comparative des différents modes d'acquisition
des droits à la retraite**

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Analyse comparative des différents modes d'acquisition des droits à la retraite

Les modes d'acquisition des droits à la retraite dans un système de retraite par répartition peuvent être regroupés en trois grandes catégories : les annuités, les points et les comptes notionnels.

Au-delà de formules de calcul des droits à retraite différentes, le choix d'un système a différentes implications sur le mode de fonctionnement du régime de retraite. Après un bref rappel des trois modes d'acquisition des droits à retraite, cette note examine leurs implications sur les retraites et sur le pilotage du régime de retraite.

1. Régimes en annuité, en points et en comptes notionnels

Sans revenir en détail sur le calcul des pensions dans les régimes en annuités, en points ou en comptes notionnels, il est utile de résumer ici le fonctionnement général de chaque système et ses principaux paramètres.

1.1. Régime en annuités

Le calcul de la pension dans un régime en annuités est présenté dans le **document n°3**.

Les droits acquis dans un régime en annuités sont fonction du taux d'annuité du régime, qui représente le droit à pension acquis pour une année validée en pourcentage du salaire de référence. Le salaire de référence peut être défini – de façon différente selon les régimes – comme le dernier salaire de l'assuré, la moyenne de ses salaires calculée sur un certain nombre d'années (les 25 meilleures années à la CNAV), ou la moyenne de l'ensemble des salaires tout au long de sa carrière.

Ainsi, à la liquidation, la pension dans un régime en annuités est calculée comme le produit de la durée de carrière (D), du taux d'annuité (A) et du salaire de référence (SR) :

$$P = D \times A \times SR$$

Pour un taux d'annuité de 1,25 %, chaque année validée donne ainsi droit à une pension égale à 1,25 % du salaire de référence, ce qui conduit pour une durée d'assurance (D) de 40 ans à une pension égale à 50 % du salaire de référence.

C'est cette définition qui conduit à la présentation habituelle des régimes en annuités où la pension est le produit du taux de liquidation (T) et du salaire de référence de l'assuré (SR), corrigé du « coefficient de proratisation » (D/D_{\max}), qui rapporte la durée d'assurance de l'assuré (D) à la durée d'assurance de référence (D_{\max}) :

$$P = T \times \frac{D}{D_{\max}} \times SR$$

Dans cette formule, le taux de liquidation (T) est défini comme le taux d'annuité multiplié par le nombre d'années cotisées de référence (D_{\max}). Il représente donc le niveau de la pension en

pourcentage du salaire de référence pour un assuré ayant une durée cotisée égale à la durée de référence ($D=D_{\max}$).

Ainsi, avec une durée de référence de 40 ans, et un taux d'annuité de 1,25 %, le taux de liquidation est de 50 %.

Dans la plupart des régimes en annuités, le taux de liquidation¹ est affecté par l'écart entre la durée d'assurance de l'assuré (D) et la durée de référence (D_{\max}) : si l'assuré a effectué une carrière complète ($D = D_{\max}$), il bénéficie du « taux plein » (50 % dans l'exemple précédent) ; sinon, le taux de liquidation pour le calcul de sa pension est réduit (décote) ou majoré (surcote) selon que la durée d'assurance de l'assuré (D) est inférieure ou supérieure à la durée de référence.

Ainsi, avec un taux de décote de 5 % par année manquante, un assuré ayant une durée de 38 ans au lieu de 40 se verra appliquer une décote de $2 \times 5 \% = 10 \%$ et aura donc un taux de liquidation de 45 % au lieu de 50 %. Sa pension sera égale à : $P = 45 \% \times SR \times 38/40$.

Les pensions liquidées sont ensuite revalorisées à un taux r . Les salaires utilisés pour le calcul du salaire de référence (SR) sont revalorisés au taux rs (égal ou non à r).

Par ailleurs, les cotisations versées (C) une période donnée sont égales au produit du taux de cotisation (τ) et du salaire (S) soumis à cotisation :

$$C = \tau \times S$$

À titre d'exemple, le taux de cotisation au régime général est égal à 14,95 % en dessous du plafond de la sécurité sociale (6,65 % pour la part salariale, 8,3 % pour la part patronale).

1.2. Régime en points

Le calcul de la pension dans un régime en points est détaillé dans le **document n°4**.

À toute date, la pension servie par un régime en points est égale au produit du nombre de points acquis par l'assuré (N) et de la valeur de service du point à cette date (VS). Dans ce cas, les pensions liquidées évoluent donc comme la valeur de service du point².

$$P = N \times VS$$

Le nombre de points (n) acquis une année donnée est égal au montant des cotisations contractuelles (C) divisé par la valeur d'achat du point, qu'on notera VA . Le montant des cotisations contractuelles est le produit du taux de cotisations (τ) et du salaire S soumis à cotisations perçu cette année-là³ :

¹ Et donc le taux d'annuité.

² Il est toutefois possible de revaloriser les pensions liquidées en fonction d'une autre référence que la valeur de service du point (prix, par exemple).

³ Cette formule correspond aux régimes en points français (ARRCO, AGIRC...). Dans le cas du régime en points allemand, la formule fait intervenir le salaire moyen (SM) dans l'économie : $n = S / SM$. Elle est analogue à la formule des régimes en points français si $SM = VA / \tau$.

$$n = \frac{C}{VA} = \tau \times \frac{S}{VA}$$

Il existe donc une relation directe entre le montant de la retraite et les cotisations, puisque le nombre de points découle directement des cotisations.

Le rendement d'un régime est défini comme le montant de pension acquis une année donnée en contrepartie du versement d'un euro de cotisation cette année-là. Dans un régime en points, le rendement théorique est simplement égal au rapport entre les valeurs de service et d'achat du point de l'année considérée.

Ainsi, un assuré ayant cotisé 40 ans à un taux de cotisations de 10 % sur un salaire supposé constamment égal à 100 (pour simplifier), avec une valeur d'achat du point égale à 100 et une valeur de service du point égale à 10 (soit un rendement de 10 %), aura acquis $10\% \times 100 / 100 \times 40 = 4$ points, et sa pension sera égale à $4 \times 10 = 40$, soit un taux de remplacement de 40 %.

Toutefois, s'agissant des cotisations, le taux effectivement appelé est différent dans certains régimes en points du taux (τ) qui sert à calculer le nombre de points : le taux de cotisation effectif est le produit du taux de cotisation utilisé pour le calcul des points (τ , appelé parfois taux contractuel) et du taux d'appel. Ainsi, si le taux d'appel est supérieur à un, les cotisations versées sont plus élevées que celles prises en compte dans le calcul du nombre de points acquis. Ceci a pour effet de relâcher le lien entre le nombre de points obtenus et le niveau des cotisations effectivement versées.

Ainsi, si le taux d'appel est égal à 1,25, 25 % des cotisations versées ne donnent pas de points.

1.2. Régime en comptes notionnels

Le calcul de la pension dans un régime de comptes notionnels est présenté de façon détaillée dans le **document n°6**.

Les comptes notionnels reposent sur le principe d'équilibre actuariel en niveau entre les cotisations versées et les pensions reçues par chaque génération⁴.

Chaque assuré acquiert au cours de sa carrière un capital virtuel (C), défini comme la somme des cotisations versées, actualisées à un certain taux (en principe égal à la croissance réelle de la masse salariale).

$$\text{Capital virtuel acquis une année donnée} = \tau^n \times S$$

La pension à la liquidation est égale au produit du capital virtuel acquis par l'assuré et du coefficient de conversion applicable à sa génération et à son âge de départ.

$$P = \text{Coeff. (âge, génération)} \times C$$

⁴ C'est-à-dire que la somme de cotisations versées par chaque génération, actualisée à un certain taux, est égale à la somme actualisée des prestations qu'elle recevra.

Les pensions liquidées sont revalorisées selon un taux qui peut être lié à l'évolution des prix ou des salaires. Les coefficients de conversion par âge et génération sont déterminés en prenant en compte l'espérance de vie moyenne de la génération et le taux de revalorisation des pensions, de façon à assurer l'équilibre actuariel, c'est-à-dire à égaliser la somme actualisée des pensions et des cotisations.

2. Les implications sur les retraites des différents modes d'acquisition des droits

2.1. Âge de liquidation, durée de cotisation et prise en compte de la carrière

Une première différence entre les trois systèmes tient à l'existence ou non d'un âge ou d'une durée de référence.

- Dans un système en annuités, la durée d'assurance de l'assuré intervient directement dans le calcul de la pension, puisque le taux d'annuité doit être multiplié par la durée et le salaire de référence. Un âge et/ou une durée de référence peuvent intervenir également dans le calcul de la pension⁵. Les conditions permettant d'obtenir le « taux plein » de liquidation peuvent en effet dépendre de la durée validée ou cotisée, et/ou de l'âge, et/ou d'autres caractéristiques (invalidité...).
- Dans un système en points pur, la durée de cotisation ou l'âge de liquidation n'interviennent pas dans le calcul de la pension. C'est seulement si le taux de cotisation était constant et si la valeur d'achat croissait à un taux constant que la pension dépendrait de la durée cotisée. En pratique, les régimes en points définissent toutefois un « âge de référence » et prévoient des coefficients de minoration/majoration pour une liquidation avant/après cet âge.
- Dans un système de comptes notionnels, il n'existe ni âge de liquidation de référence ni durée cible : le niveau de la pension s'ajuste en fonction de l'âge et de la durée cotisée de façon actuariellement neutre, c'est-à-dire de façon à assurer l'équilibre entre la somme actualisée des cotisations et la somme actualisée des pensions pour chaque génération⁶.

Une seconde différence tient au mode de prise en compte de la carrière.

Les différents systèmes ne prennent pas en compte de la même façon la carrière, entendue ici au sens de chronique des salaires.

- Dans un système en annuités, la carrière est prise en compte par la définition du salaire de référence : celui-ci peut être égal au dernier salaire, ou au salaire moyen calculé sur les dernières années (dix par exemple à la CNAV avant 1993), sur les meilleures années (25 au régime général aujourd'hui) ou sur l'ensemble de la carrière. La revalorisation des salaires entrant dans le calcul du salaire de référence joue également ici un rôle très important : une indexation sur les prix pénalise ainsi les assurés dont les meilleures années sont en début ou milieu de carrière. Notons également que les règles

⁵ Un régime en annuités pourrait ne pas faire référence à un âge ou à une durée d'assurance de référence. La pension serait simplement égale au taux d'annuité fixé multiplié par la durée validée et le salaire de référence.

⁶ En pratique, il existe le plus souvent, comme dans les autres systèmes, un âge minimal qui vise à corriger la myopie éventuelle des assurés, qui pourrait conduire à des liquidations trop précoces et des pensions trop faibles.

de validation d'un trimestre dans un régime en annuités (règle des « 200 heures SMIC » à la CNAV) peuvent limiter l'impact de temps partiels ou d'années incomplètes sur la durée validée.

- Dans un régime en points, toute la carrière est prise en compte, quel que soit le niveau de salaire. Le poids respectif des différents salaires pour le calcul de la pension dépend de l'évolution passée du taux de cotisation et de la valeur d'achat du point. Il peut également exister dans un régime en points des « garanties minimum de points », permettant de cotiser sur une base forfaitaire, c'est-à-dire d'acquérir un nombre donné de points, quel que soit le niveau de son salaire.
- Dans un système de comptes notionnels, toute la carrière est prise en compte également. Le taux de cotisation étant fixé, le poids des différents salaires dépend du coefficient d'indexation entrant dans le calcul du capital virtuel.

Dans les trois systèmes, les salaires pris en compte sont en général plafonnés, ce qui conduit mécaniquement à plafonner également le niveau des pensions servies⁷. Le niveau de ce plafond varie selon les pays, et selon la nature du régime : régime de base ou régime complémentaire, régime professionnel ou général ...

2.2. Niveau et revalorisation des pensions

Dans tout système de retraite, **il existe un certain degré d'arbitrage entre le niveau des pensions à la liquidation et l'évolution des pensions liquidées**. Cet arbitrage peut être plus ou moins explicite et prendre différentes formes.

- Dans un système en annuités, il n'existe aucune relation directe entre le niveau des pensions à la liquidation et leur évolution ultérieure. En pratique, cet arbitrage passe par le choix de la règle de revalorisation des pensions liquidées (le plus souvent sur les prix) et par le choix des différents paramètres caractérisant le « taux plein » : taux de liquidation, durée de référence, et règles de calcul du salaire de référence. Un lien entre le niveau des pensions de la CNAV à la liquidation et leur évolution ultérieure a toutefois été introduit par le législateur puisque l'index de revalorisation des salaires portés au compte qui entrent dans le calcul du salaire de référence, est utilisé également pour revaloriser les pensions liquidées.
- Dans un système en points, les pensions liquidées sont revalorisées comme la valeur de service du point. Or la valeur de service du point joue également directement sur le niveau de la pension à la liquidation. Il existe donc un lien direct entre l'évolution des pensions liquidées et le niveau des pensions. De plus, dans un régime en points en régime stationnaire, pour maintenir le rendement instantané constant, il est nécessaire de faire évoluer la valeur de service du point comme la valeur d'achat du point. Or, cette dernière a vocation à évoluer comme le salaire moyen afin de pondérer de façon équilibrée les différents salaires (l'assuré acquiert ainsi chaque année le même nombre de points pour un niveau de salaire équivalent). Dans ces conditions, les pensions doivent être revalorisées selon le salaire moyen.

⁷ Ils peuvent également être découpés en tranches auxquelles s'appliquent des taux de cotisations différents.

- C'est dans les systèmes de comptes notionnels que l'arbitrage entre le niveau des pensions à la liquidation et l'évolution des pensions liquidées est peut-être le plus explicite. Il s'exprime au travers du choix conjoint du taux d'actualisation intervenant dans le calcul du coefficient de conversion et du coefficient de revalorisation des pensions. Ces deux paramètres sont liés par la condition d'équilibre actuariel (voir les **documents 6 et 17**).

2.3. Mécanismes de solidarité (non contributifs)

Les présentations des différents modes d'acquisition des droits à la retraite (**documents 3, 4 et 6**) sont centrées sur la partie contributive des pensions car c'est d'abord en cela que les différents régimes en annuités, points ou comptes notionnels diffèrent. Toutefois, tous les régimes intègrent également des éléments non contributifs. Ces mécanismes de solidarité prennent toutefois des formes différentes selon le type de système.

Tout d'abord, comme souligné dans la section précédente, **le calcul de la pension est plus ou moins « contributif » selon les systèmes** : les systèmes en points et en comptes notionnels prennent nécessairement en compte les cotisations versées sur l'ensemble de la carrière, à la différence des systèmes en annuités, qui peuvent ne pas calculer le salaire de référence sur toute la carrière⁸. Notons également que la distinction entre des « durées validées » et des « durées cotisées » susceptibles d'ouvrir des droits différents⁹ n'existe que dans les régimes en annuités. A l'inverse, l'introduction d'un taux d'appel des cotisations dans un régime en points conduit à relâcher le lien entre cotisations et prestations.

La prise en compte de périodes « non cotisées » (chômage, maladie, congé consacré à l'éducation d'enfants ...) est possible dans les différents systèmes :

- par l'octroi de « trimestres gratuits », avec ou sans report de salaires au compte¹⁰, dans les régimes en annuités ;
- par l'octroi de « points gratuits » dans les régimes en points ;
- par l'enregistrement dans le capital virtuel de l'assuré de cotisations pour des périodes non cotisées au titre de l'activité.

Seuls les régimes en annuités peuvent accorder des « trimestres gratuits » sans salaires associés. Dans les régimes en points et en comptes notionnels, les droits supplémentaires accordés pour des périodes non cotisées comprennent en pratique à la fois de la durée et des salaires (même si ceux-ci sont forfaitaires), puisque les points ou le capital « gratuit » ainsi acquis ne distinguent pas entre les deux composantes. De plus, seuls les régimes en annuités peuvent ouvrir des droits différents pour les périodes cotisées et les périodes validées : dans les régimes en points et en comptes notionnels, les points ou le capital « gratuit » ouvre des droits selon les mêmes règles que les points ou le capital acquis par l'activité. En outre, dans un régime en annuités, ces périodes non cotisées peuvent s'avérer « non utiles », c'est-à-dire ne pas améliorer le niveau de pension des assurés, alors qu'elles le sont nécessairement dans un système en points ou en comptes notionnels. Autre différence, dans les systèmes de

⁸ Le tour d'horizon international présenté dans le document 15 montre que la plupart des régimes en annuités calculent le salaire de référence sur l'ensemble de la carrière, à la différence de la France.

⁹ Par exemple, seule la durée cotisée est prise en compte pour le minimum contributif majoré ou la surcote.

¹⁰ Par exemple, les périodes de chômage indemnisé donnent lieu à validation de trimestres au régime général sans report de salaire, alors que l'AVPF permet la validation de trimestres avec report de salaire sur la base du SMIC.

comptes notionnels, ces périodes « non cotisées » doivent en principe avoir pour contrepartie le versement de cotisations au titre de la solidarité (par l'État par exemple), afin de maintenir l'équilibre actuariel du système. Dans les régimes en points et en annuités, une telle règle (versement de cotisation par un tiers) pourrait s'appliquer, mais elle ne permettrait pas de garantir l'équilibre actuariel du système, car on ne connaît pas le coût exact *ex ante* du droit non contributif ouvert.

Les **droits familiaux de retraite** prennent également des formes différentes :

- dans un régime en annuités, ils peuvent prendre la forme d'une majoration de durée d'assurance pour enfants, avec ou sans report de salaires, ou d'une majoration de montant de pension ;
- dans un régime en points, il est possible d'attribuer des points supplémentaires « gratuits » pour enfants, et de majorer le montant des pensions à la liquidation ; le financement de ces avantages n'est toutefois pas assuré automatiquement ;
- dans un système de comptes notionnels, les avantages accordés au titre des enfants prennent nécessairement la forme de capital « gratuit », avec en principe un versement de cotisations au titre de la solidarité en contrepartie, ce qui assure leur financement dès la création du droit.

Tous les régimes de retraite, qu'ils soient en annuités, en points ou en comptes notionnels, peuvent mettre en oeuvre des **pensions de réversion**, qui consistent à verser, parfois sous certaines conditions, une fraction de la pension du conjoint décédé au survivant du couple¹¹. Les pensions de réversion prennent toutefois des formes très différentes selon la nature du régime.

- Dans les régimes en annuités et en points, le montant de la pension est déterminé indépendamment de l'existence ou non d'une pension de réversion : l'assuré reçoit une pension qui, au moment de son décès, ouvrira droit à une pension de réversion pour son (ses) ayant(s) droit.
- Dans les régimes de comptes notionnels, le montant de la pension de droit propre diffère selon qu'un dispositif de réversion existe ou pas puisque la pension est déterminée comme une rente viagère. S'il existe un dispositif de réversion, le coefficient de conversion du capital virtuel en pension va tenir compte du versement probable d'une pension de réversion et le montant de la pension de droit propre à la liquidation sera plus faible qu'en l'absence de réversion. Dans tous les cas, la somme actualisée des pensions (de droits propres et de réversion), versées est égale au capital virtuel accumulé.

Enfin, les différents systèmes sont compatibles avec l'existence de **minima de pensions**. Que ces derniers relèvent plutôt de l'assistance sociale (prestations sous conditions de ressources, sans lien avec le calcul des pensions, du type minimum vieillesse), forfaitaires et universelles, ou d'une nature plus contributive (du type minimum contributif), leurs modalités sont en pratique assez peu liées au mode d'acquisition des droits et leur financement n'est pas assuré automatiquement.

¹¹ Il existe également des reversions pour les enfants orphelins.

3. Les implications en termes de pilotage du système de retraite

Aucun système de calcul des pensions (annuités, points ou comptes notionnels) ne permet en lui-même d'assurer le retour à l'équilibre financier d'un régime de retraite déséquilibré. Les conditions d'un tel retour à l'équilibre reposent en effet sur trois principaux leviers : le taux de cotisation (et plus généralement le niveau des ressources), le niveau des pensions, et la durée de retraite (ou de cotisation).

En revanche, les trois modes d'acquisition des droits à la retraite (annuités, points et comptes notionnels) sont susceptibles d'induire, une fois mis en place, des modes de pilotage du système de retraite différents.

Le **pilotage** d'un système de retraite est défini ici comme l'ajustement au fil du temps des différents paramètres du système, en vue de garantir à la fois l'équilibre financier du système et certains objectifs jugés prioritaires concernant le niveau des pensions et/ou le niveau des prélèvements consacrés aux retraites. Le mode de pilotage est donc en partie conditionné par les paramètres disponibles, qui ne sont pas les mêmes dans les systèmes en annuités, en points et en comptes notionnels. Il est également influencé par les « objectifs » naturellement mis en avant par les différents modes de calcul des droits.

3.1. Les paramètres de pilotages d'un régime en annuités, en points ou en comptes notionnels

Les paramètres disponibles pour piloter au fil du temps un régime en annuités sont :

- le taux de cotisation (et les règles relatives à l'assiette des cotisations) ;
- le taux de liquidation au taux plein ou le taux d'annuité correspondant ;
- les conditions d'obtention du taux plein (y compris les décotes et surcotes éventuelles) ;
- la définition du salaire de référence ;
- le taux de revalorisation des pensions liquidées.

Les paramètres de pilotage d'un système en points sont :

- le taux de cotisation et, le cas échéant, le taux d'appel des cotisations ;
- la valeur de service du point ;
- la valeur d'achat du point ;
- le cas échéant, l'âge de référence (et les coefficients d'anticipation/ajournement).

Enfin, dans le cas d'un système en comptes notionnels, les paramètres sont :

- le taux de cotisation ;
- le taux d'indexation du capital virtuel ;
- le taux d'actualisation dont dépend le coefficient de conversion ;
- le taux de revalorisation des pensions.

Les systèmes en annuités et en points paraissent offrir davantage de marges de manœuvre pour piloter le régime qu'un système en comptes notionnels, qui intègre des mécanismes de régulation automatique pour assurer l'équilibre du régime (voir le **document n°8**).

Un système de comptes notionnels vise à atteindre l'équilibre actuariel, pour chaque génération, entre les cotisations versées et les prestations reçues. Pour assurer cet équilibre, le taux d'indexation du capital virtuel doit refléter le rendement implicite du régime en répartition, soit le taux de croissance annuel de la masse salariale (à taux de cotisation fixé). En pratique, il fait référence à l'évolution observée sur la période courante de la masse salariale (ou un agrégat économique proche) et évolue donc de manière automatique.

Le taux d'actualisation dont dépend le coefficient de conversion et le taux de revalorisation des pensions sont directement liés.

Si les pensions sont indexées sur les prix, alors le taux d'actualisation doit refléter le rendement attendu du régime, pour assurer l'égalité actuarielle entre cotisations versées et prestations servies. En pratique, il est fixé selon une norme de progression annuelle de la masse salariale (ou un agrégat économique proche, le même que pour le taux d'indexation du capital virtuel). C'est alors une variable de pilotage, au sens où sa valeur doit être progressivement ajustée en fonction des inflexions attendues du rythme de progression tendanciel de la masse salariale (voir le **document n°6**).

Si les pensions sont indexées sur la masse salariale (ou les salaires), leur montant incorpore déjà le rendement attendu du régime ; le taux d'actualisation dont dépend le coefficient de conversion est alors nul et la pension à la liquidation est plus faible que dans le cas précédent.

En théorie, il est possible de changer de mode d'indexation des pensions (et parallèlement la valeur du taux d'actualisation dont dépend le coefficient de conversion) au fil des générations sans remettre en cause la viabilité financière du système, puisque le mode de calcul de la pension assure l'équilibre actuariel, pour chaque génération, entre les cotisations versées et les prestations reçues. Seulement, à court terme, de tels changements conduiraient à des excédents (exemple d'un passage d'une indexation sur les prix à une indexation sur les salaires, dont la contrepartie immédiate serait des pensions liquidées plus faibles) ou des déficits (cas inverse).

Le taux de cotisation détermine le partage du revenu courant entre la part destinée à financer la consommation courante (via le salaire net) et la part destinée à financer la consommation différée (via la pension). Dans un système de comptes notionnels, le taux de cotisation est présumé fixé. Cependant, une hausse par exemple du taux de cotisation ne remettrait pas en cause l'équilibre actuariel, pour chaque génération, entre cotisations versées (alors plus élevées) et prestations reçues (également plus élevées grâce à la hausse du capital virtuel), et une telle mesure s'accompagnerait à court terme d'excédents (une baisse du taux de cotisation conduirait à l'inverse à des déficits temporaires).

3.2. Les objectifs guidant le pilotage dans des régimes en annuités, en points ou en comptes notionnels

Les objectifs mis en avant naturellement dans les différents systèmes ne sont pas non plus identiques, même s'il est possible de passer formellement d'un système à un autre sous certaines hypothèses :

- dans un système en annuités, le calcul de la pension est fondé sur la notion d'annuité, c'est-à-dire sur le niveau de pension en pourcentage du salaire de référence. Si le salaire de référence est le dernier salaire, il s'agit d'un taux de remplacement brut.

Dans tous les cas, cette formulation est cohérente avec le maintien d'un certain ratio constant entre le niveau des pensions et des salaires. C'est le taux de cotisation qui a vocation à assurer l'équilibre financier dans un tel système. En pratique, il est également possible de choisir de maintenir constant le taux de cotisation, et de modifier alors les autres paramètres pour assurer l'équilibre (taux de liquidation, conditions du taux plein, salaire de référence, indexation des pensions liquidées) ;

- dans un régime en points, la notion centrale est le rendement instantané brut du régime, rapport de la valeur de service du point et de sa valeur d'achat. Avec un taux d'appel, le rendement effectif du régime peut être plus faible ou plus élevé que ce rendement contractuel, selon que le taux d'appel est inférieur ou supérieur à 1. Définir le taux de remplacement ou le taux d'annuité dans un régime en points est toujours possible, sous certaines hypothèses. Même si ce ne sont pas les objectifs qu'il est naturel de piloter dans un régime en points, les paramètres du régime peuvent tout à fait être déterminés en référence à un objectif de taux de remplacement, comme cela a été le cas pour l'AGRIC et l'ARRCO. L'équilibre financier est assuré par la fixation d'une valeur de service du point, le taux de cotisation étant *a priori* fixé. Une modification de la valeur de service du point affecte toutes les générations, y compris les retraités. Ajuster ou moduler la valeur d'achat du point conduit plutôt à ajuster la répartition intra-générationnelle du financement. Il est également toujours possible d'ajuster les cotisations dans un régime en points, et le taux d'appel permet de le faire sans augmenter dans le même temps les droits acquis ;
- le principe mis en avant par les systèmes de comptes notionnels est celui d'équilibre actuariel, combiné à un objectif de maintien constant du taux de cotisation. Les notions de taux plein et d'âge ou de durée de référence n'existent pas dans un tel système. Les taux de remplacements peuvent être calculés et leur évolution peut être projetée (voir le **document n°6**), mais ils ne sont pas pilotables.

Les effets inter-générationnels des ajustements des différents paramètres, face à un choc démographique ou économique ne sont pas immédiats à déterminer dans les systèmes en annuités. Une des caractéristiques des systèmes en comptes notionnels est que les effets inter-générationnels sont connus : l'allongement de l'espérance de vie est supporté par chaque génération concernée, sans mutualisation entre générations ; une hausse de la fécondité (*baby-boom*) conduit mécaniquement à l'accumulation de réserves qui sont ensuite utilisées pour financer les retraites des *baby-boomers*, et inversement pour une baisse de la fécondité (baisse des réserves ou endettement temporaire). Il n'y a donc pas de mutualisation entre générations des effets de chocs démographiques. Face à des chocs économiques (ralentissement de la productivité, par exemple), il y aura ajustement du taux de revalorisation du capital virtuel, ainsi que du taux de revalorisation des pensions, si les pensions sont indexées sur la masse salariale, ou du taux d'actualisation dont dépend le coefficient de conversion, si les pensions sont indexées sur les prix).