

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 »

II - Document N°2

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

**Analyse de cas-types illustrant les règles de calcul des pensions
dans le secteur privé**

Direction de la Sécurité Sociale, septembre 2012

Analyse de cas-types illustrant les règles de calcul des pensions dans le secteur privé

Le présent document reprend les résultats d'une étude réalisée en 2009 pour le COR (séance plénière du 13 mai 2009). L'objet de cette étude est d'analyser, à l'aide de la maquette de cas-types *OSIRIS* de la DSS, les effets de certains mécanismes non-proportionnels intervenant dans le calcul des pensions : existence d'un régime de base et de régimes complémentaires, plafonds, règle des 200 heures SMIC pour la validation d'un trimestre, calcul du salaire annuel moyen sur 25 ans, revalorisation des salaires portés aux comptes sur les prix... L'analyse est ici centrée sur le « cœur » du calcul des retraites, c'est-à-dire hors droits familiaux ou périodes assimilées : les carrières simulées sont des carrières entièrement cotisées, sans périodes validées au titre des droits familiaux ou des périodes assimilées. Les résultats sont présentés en isolant les effets du minimum contributif.

Les cas-types étudiés pour le COR correspondent à des carrières théoriques et stylisées, et visent à illustrer les effets de chacun des mécanismes par lesquels la formule de calcul des pensions peut introduire des éléments non proportionnels. Ces carrières-types cherchent ainsi davantage à mettre en évidence ces différents effets qu'à refléter des trajectoires fréquentes dans la population.

Le champ est celui des monopensionnés salariés du secteur privé, pour lesquels la retraite de base à la CNAV et la retraite complémentaire ARRCO-AGIRC sont simulées.

La note est organisée comme suit : une première partie présente la maquette OSIRIS et les hypothèses retenues pour l'ensemble des simulations ; une seconde partie décrit les différentes séries de cas-types simulés ; la troisième partie présente les résultats.

1. Description de la maquette OSIRIS et hypothèses retenues pour les simulations

La maquette OSIRIS [mise à jour septembre 2012]

La maquette *OSIRIS* (*Outil de Simulation des retraites des indépendants et salariés*) permet de calculer, à législation donnée, des taux de remplacement au moment du départ à la retraite. Ces calculs peuvent être effectués pour des monopensionnés du régime général, des régimes alignés ou de la Fonction publique, ou pour des polypensionnés, en dissociant les pensions de base et complémentaires. Les simulations prennent en compte l'année et le mois de naissance de l'assuré, son sexe, son âge et sa date (année, mois) de liquidation, ainsi que différentes hypothèses concernant sa durée cotisée, validée, le niveau de sa rémunération tout au long de sa carrière, ses choix de départ (avec décote, ou *a contrario* en surcotant), ...*etc.*

Les paramètres de la législation implémentés dans la maquette correspondent à la législation de 2012. S'agissant de la législation relative au minimum contributif, les dernières dispositions législatives (limitation des conditions d'octroi de la majoration et écrêtement) sont bien intégrées à la maquette. Les cas-types présentés, qui concernent uniquement des monopensionnés sans enfants (pas de majoration de 10%) et sans périodes longues de surcotisation dans les régimes complémentaires, ne sont toutefois pas concernés par le mécanisme d'écrêtement. Pour l'ARRCO et l'AGIRC, les valeurs de

service et d'achat du point sont cohérentes avec les modalités de revalorisations définies dans les accords de 2003 et 2009.

Les hypothèses retenues pour les simulations

Les cas-types simulés concernent des monopensionnés salariés du secteur privé, pour lesquels la retraite de base à la CNAV et la retraite complémentaire ARRCO-AGIRC sont calculées. Tous les cas-types simulés reposent sur les hypothèses suivantes :

- Année de naissance des individus : 1948 ;
- Année de liquidation des individus : 2008 ou 2013 selon les cas-types (âge de liquidation égal à 60 ans ou à 65 ans) ;
- Durée de carrière : fonction des cas-types étudiés (carrières complètes, carrières longues et de carrières incomplètes, cf. partie 2) ;
- Indice de revalorisation des salaires portés aux comptes des assurés du régime général : ont été retenus les coefficients historiques appliqués aux salaires portés aux compte (c'est-à-dire les salaires en début de période et les prix à partir de 1987) ;
- Valeurs de service et valeurs d'achat du point ARRCO et AGIRC : séries historiques sur le passé, jusqu'à 2008 inclus, puis hypothèse d'une indexation des valeurs d'achat sur l'évolution des salaires et des valeurs de service sur l'évolution des prix ; ces hypothèses sont cohérentes sur la période étudiée avec les modalités définies dans les accords de 2003 et de 2009¹ ;
- Salaire moyen de carrière (utilisé pour calculer un taux de remplacement par rapport au salaire moyen) : calculé comme la moyenne des salaires non plafonnés sur l'ensemble de la carrière, revalorisés selon le même indice de revalorisation que les salaires portés au compte² ;
- Taux de cotisation à l'ARRCO et à l'AGIRC : taux moyens ;
- Somme des cotisations³ (pour le calcul des taux de récupération, cf. partie 2) : somme des cotisations salariales et patronales au régime général (avant allègements généraux de cotisations), à l'ARRCO, l'AGIRC et l'AGFF, avec les séries historiques de taux de cotisations, selon les différentes tranches en vigueur. Pour l'ARRCO et l'AGIRC, les taux d'appel en vigueur ont été pris en compte ;

¹ L'accord du 11 mars 2011 a prévu une fin de la baisse de rendement dès 2012, avec une revalorisation plus faible que l'inflation à l'AGIRC en 2011 et 2012 de sorte à rapprocher les valeurs de rendement de celles de l'ARRCO. Il est prévu que sur la période 2012-2015, le rendement soit constant : valeur de service et salaire de référence devant être revalorisés à hauteur du revenu moyen – 1,5 point, sans que la revalorisation ne soit inférieure à l'inflation. Une nouvelle négociation est toutefois prévue à l'automne 2012.

² Ce choix est discutable : une alternative aurait été d'utiliser l'évolution des salaires pour revaloriser les salaires entrant dans le salaire moyen.

³ Ce calcul des cotisations, de même que le calcul du salaire moyen de carrière, a été ajouté à la maquette OSIRIS pour cette étude.

- Coefficient de revalorisation des cotisations (pour le calcul de la somme des cotisations): indice des prix hors tabac (séries historiques INSEE) ;
- Espérance de vie à 60 ans et à 65 ans (pour le calcul de la somme des pensions) : respectivement 24 ans et 20 ans (il s'agit des dernières estimations d'espérance de vie publiées par l'INSEE, calculées à partir des décès observés sur les trois années 2004-2005-2006) ; ces valeurs pourraient être légèrement plus faibles que l'espérance de vie effective de la génération née en 1948 ;

Les montants estimés sont en euros 2008.

Les taux de remplacement calculés sur le dernier salaire sont exprimés en valeurs brutes et nettes de prélèvements sociaux. Les taux de remplacement calculés sur le salaire de carrière (non plafonné) sont exprimés uniquement en valeur brute.

Lorsque l'assuré interrompt sa carrière plusieurs années avant de liquider sa retraite, ces années ont été comptabilisées en périodes non validées dans la mesure où l'étude est centrée sur le « cœur » du calcul des pensions (hors périodes assimilées ou droits familiaux). Aucune hypothèse n'a été retenue concernant d'éventuels droits au minimum vieillesse toujours dans le souci de ne pas avoir à poser d'hypothèse sur la structure des ménages et leur revenu et de se centrer sur le « cœur » du calcul des pensions.

2. Les cas-types étudiés et les indicateurs retenus

Cinq séries de cas-types ont été étudiées, afin d'illustrer les effets de différentes règles de calcul des pensions (cf. annexe 1 pour le détail des cas-types) :

- 1- Des carrières plates à différents niveaux de salaire, en dessous et au-dessus du plafond, pour examiner notamment les effets de la superposition d'une pension de base et de pensions complémentaires
- 2- Des carrières ascendantes, soit en dessous du plafond (avec des cas de temps partiels), soit autour du plafond, soit essentiellement au-dessus, et une carrière descendante, afin d'étudier notamment l'impact des règles de calcul du salaire annuel moyen
- 3- Des carrières plates au-dessous du plafond, avec des durées d'assurance et des âges de départs différents, pour illustrer les effets de la durée et de l'âge
- 4- Des carrières plates avec différentes durées et différents âges de départs, mais au-dessus du plafond
- 5- Des carrières avec des temps très partiels (pour illustrer les effets de la règle de validation de trimestres au régime général)

Pour chacun de ces cas-types, deux types d'indicateurs, qui visent à comparer les droits acquis aux salaires ou aux cotisations, sont examinés : les taux de remplacement, calculés en référence au dernier salaire ou au salaire moyen de carrière, et les taux de récupération, définis comme la somme des pensions perçues pendant la retraite rapportée à la somme des cotisations versées pendant la carrière. Plus que les niveaux de ces indicateurs, qui dépendent en partie des hypothèses retenues, c'est leur comparaison entre les différents cas-types qui est intéressante pour analyser l'effet du mode de calcul des pensions, et leur impact sur la proportionnalité entre retraite et cotisations ou salaires. La part des pensions versées par les régimes complémentaires dans la pension totale (base et complémentaires)

est également calculée pour chaque cas-type. Enfin, l'impact du minimum contributif est isolé, quand celui-ci intervient.

Le commentaire s'attache aux taux de remplacement bruts, rapport de la pension brute de prélèvements au salaire brut de prélèvements. Dans les tableaux en annexe sont également présentés des taux de remplacement nets à la liquidation, qui rapportent la première pension nette de prélèvements sociaux au dernier revenu d'activité net. Compte tenu des différences de prélèvements sociaux sur les pensions et les revenus d'activité, les taux de remplacement nets sont significativement plus élevés que les taux de remplacement bruts. Ils reflètent de façon plus fidèle l'évolution de revenu consécutive au passage à la retraite.

3. Les résultats

L'objectif est d'identifier l'impact des règles spécifiques des régimes de retraite du secteur privé (base et complémentaire) : salaire annuel moyen calculé sur les 25 meilleures années, plafonnement des pensions (différent pour la base et pour les complémentaires, notamment l'AGIRC), règles des 200 h SMIC, minimum contributif, règles d'indexation des salaires portés aux comptes (modifiée en 1987), évolution des taux de cotisations au titre de la vieillesse ...

Les résultats détaillés pour chaque cas-type sont présentés en annexe 2.

De façon générale, le taux de remplacement estimé par rapport au salaire de carrière est, plus élevé que le taux de remplacement estimé par rapport au dernier salaire (sauf dans le cas un peu particulier d'une carrière descendante (cas 2l)). C'est le cas de façon évidente pour des carrières ascendantes, mais même pour des carrières plates, le dernier salaire étant plus élevé que la moyenne de l'ensemble des salaires du fait des règles d'indexation des salaires portés aux comptes des assurés (salaires jusqu'en 1987 et prix depuis).

Les taux de récupération sont en revanche assez proches, quelles que soient les carrières étudiées, autour de 2. Ce niveau s'explique par l'augmentation progressive des prélèvements au titre de la vieillesse liée à la montée en charge des régimes.

Les cas étudiés montrent que les taux de remplacement et de récupération varient selon :

- i) le niveau de rémunération (par exemple, selon que celui-ci se situe en dessous ou au dessus du plafond de sécurité sociale) ;
- ii) le caractère plat ou ascendant (voire descendant) de la carrière ;
- iii) le rythme de la progression des salaires quand la carrière est ascendante ;
- iv) les cas particuliers des carrières longues ou incomplètes ;

i) Les taux de remplacement (pension totale rapportée au dernier salaire ou au salaire moyen de carrière) diminuent généralement lorsque le niveau de salaire s'accroît. En particulier, dans le cas de carrières plates et complètes, le *taux de remplacement brut / dernier salaire* hors minimum contributif est égal à 65 % pour des rémunérations (sur toute la carrière) allant de $\frac{1}{4}$ du plafond au plafond (cas 1b à 1e)⁴, puis diminue régulièrement au-dessus du plafond : 62% à $1\frac{1}{4}$ plafond, 58% à 2 plafonds, 55% à 3

⁴ Soit 77% en net. Le taux de remplacement par rapport au salaire de carrière est alors égal à 81%.

plafonds... et 29% à 12 plafonds⁵. Cette baisse des taux de remplacement avec le niveau de rémunération (au-dessus du plafond) dans ces carrières plates et complètes s'explique par la faiblesse relative des taux de cotisations au-dessus du plafond par rapport aux taux au-dessous du plafond, sur la période considérée, et par un taux de rendement interne un peu plus faible à l'AGIRC qu'à l'ARRCO. Ainsi, le taux de récupération est quasiment le même quel que soit le niveau de salaire (de l'ordre de 2,2, hors effet du minimum contributif). En dessous de plafond, le taux de remplacement (hors minimum contributif) est bien indépendant du niveau de salaire pour des carrières plates et complètes, sauf pour les très bas salaires (1/8 du plafond), qui ne permettent pas de valider quatre trimestres par année, et conduisent à des taux de remplacement très faibles (31%) et à des taux de récupération également beaucoup plus faibles (de l'ordre de 1).

ii) Pour un même niveau de salaire moyen, les carrières ascendantes complètes conduisent à des taux de remplacement par rapport au salaire de carrière un peu plus élevés que les carrières plates (89% à 84% pour les carrières ascendantes sous plafond des cas 2a à 2c, contre 81% hors minimum contributif pour la carrière plate correspondante 1c). En revanche, le taux de remplacement par rapport au dernier salaire est plus faible, comme attendu (55% pour une carrière sous plafond ascendante, contre 65% pour une carrière plate⁶). Ces résultats se retrouvent pour des carrières en dessous du plafond (cas 2a à 2c comparés à 1c), et dans une moindre mesure autour du plafond (cas 2d à 2f comparés à 1e), et au dessus du plafond (cas 2g à 2k comparés à 1h). Le niveau plus élevé des taux de remplacement par rapport au salaire de carrière (pour les carrières au-dessous du plafond) dans les carrières ascendantes résulte du calcul du salaire annuel moyen sur les 25 meilleures années et des règles d'indexation des salaires portés au compte, qui pénalisent moins les salaires les plus récents, qui sont plus élevés dans les carrières ascendantes.

iii) La durée de carrière (ou l'âge de début de carrière) a un impact très net sur les taux de remplacement et sur les taux de récupération, qui décroissent fortement quand la durée est inférieure à la durée du taux plein. L'effet pénalisant d'années manquantes est atténué en cas de départ à 65 ans plutôt qu'à 60 ans : pour une carrière plate de 35 ans en dessous du plafond, les taux de remplacement par rapport au dernier salaire est ainsi 20 points plus élevé (59%⁷) en cas de départ à 65 ans qu'en cas de départ à 60 ns avec la même durée (cas 3g par rapport à 3a). Pour une carrière de 20 ans, un départ à 65 ans qui permet d'obtenir le taux plein conduit également à des taux de remplacement plus favorables qu'un départ à 60 ans pour une même durée (cas 3i comparé à 3c), même si ces taux de remplacement restent faibles dans ces cas de carrières très incomplètes. Les taux de récupération sont très faibles en cas de carrières incomplètes, surtout quand un départ avant 65 ans conduit à cumuler décote et proratisation de la pension. Notons également que les carrières très courtes (20 ans) conduisent à des taux de remplacement moins dégradés quand elles correspondent à une interruption précoce (carrière de 20 à 40 ans) que quand elles reflètent un début tardif (de 40 à 60 ans), même si les niveaux de pension sont plus élevés dans ce dernier cas (comparaison des cas 3c et 3d) car le salaire de carrière est beaucoup plus faible dans le cas d'une carrière de 20 à 40 ans. Dans le cas d'une carrière de 20 à 40

⁵ Le taux de remplacement par rapport au salaire de carrière diminue quant à lui de 81% à 36% quand le salaire passe de une fois le plafond à 12 fois le plafond, pour une carrière plate et complète.

⁶ Respectivement 65% et 77% en net.

⁷ 76% en net.

ans, les effets d'un départ à 65 ans plutôt qu'à 60 ans sont très importants, tant sur les taux de remplacement que sur les taux de récupération (cas 3k comparé à 3d). A l'inverse, lorsque les carrières sont longues, c'est-à-dire donnent lieu à surcote, les taux de remplacement sont mécaniquement plus élevés (cas 3f, d'une durée de 45 ans par exemple), comparativement aux carrières normales, dites ici « complètes ». Pour les carrières très longues (50 ans avec départ à 65 ans, cas 3 e), les taux de remplacement sont particulièrement élevés, alors que les taux de récupération sont plus faibles.

iv) Enfin, l'examen de carrières complètes mais en partie précaires (cas 5a et 5b), caractérisées par une dizaine d'années de salaires très faibles, ne permettant pas de valider quatre trimestres, montre à nouveau l'impact très fort d'un départ à 65 ans plutôt qu'à 60 ans : en cas de départ à 60 ans, les taux de remplacement et de récupération sont faibles (près de 20 points de moins pour les taux de remplacement par rapport à la même carrière sans ces dix années précaires, et un taux de récupération à 1,7). En revanche, un départ à 65 ans permet de bénéficier du minimum contributif, ce qui contribue à un taux de récupération de 2,3 et à des taux de remplacement comparables à ceux d'une carrière sans accident.

Annexe 1 : descriptif des cas étudiés

Numéro du cas-type	Age de début d'activité	Age de fin d'activité	Age de liquidation	Salaire de début	Salaire de fin
Carrières « plates »					
1a	20	60	60	1/8 plafond	1/8 plafond
1b	20	60	60	¼ plafond	¼ plafond
1c	20	60	60	½ plafond	½ plafond
1d	20	60	60	¾ plafond	¾ plafond
1e	20	60	60	1 plafond	1 plafond
1f	20	60	60	1,25 plafond	1,25 plafond
1g	20	60	60	1,5 plafond	1,5 plafond
1h	20	60	60	2 plafonds	2 plafonds
1i	20	60	60	3 plafonds	3 plafonds
1j	20	60	60	4 plafonds	4 plafonds
1k	20	60	60	8 plafonds	8 plafonds
1l	20	60	60	12 plafonds	12 plafonds
Carrière ascendante sous le plafond (avec temps partiel)					
2a	20	60	60	¼ plafond	¾ plafond
2b	20	60	60	0,3 plafond	0,7 plafond
2c	20	60	60	0,4 plafond	0,6 plafond
Carrière ascendante autour du plafond (de 1 à 3 smic environ)					
2d	20	60	60	0,5 plafond	1,5 plafond
2e	20	60	60	0,6 plafond	1,4 plafond
2f	20	60	60	0,8 plafond	1,2 plafond
Carrière ascendante essentiellement au-dessus du plafond (cadres)					
2g	20	60	60	0,5 plafond	2,5 plafonds
2h	20	60	60	0,5 plafond	3,5 plafonds
2i	20	60	60	1 plafond	3 plafonds
2j	20	60	60	1,2 plafond	2,8 plafond
2k	20	60	60	1,6 plafond	2,4 plafond
Carrière descendante					
2l	20	60	60	1,5 plafond	0,5 plafond
Effets de la durée et de l'âge sur des carrières « plates » sous plafond					
3a	15	60	60	½ plafond	½ plafond
3b	25	60	60	½ plafond	½ plafond
3c	40	60	60	½ plafond	½ plafond
3d	20	40	60	½ plafond	½ plafond
3e	15	65	65	½ plafond	½ plafond
3f	20	65	65	½ plafond	½ plafond
3g	25	60	65	½ plafond	½ plafond
3h	25	65	65	½ plafond	½ plafond
3i	40	60	65	½ plafond	½ plafond
3j	40	65	65	½ plafond	½ plafond
3k	20	40	65	½ plafond	½ plafond
Effets de la durée et de l'âge sur des carrières « plates » au-dessus du plafond					
4a	15	60	60	2 plafonds	2 plafonds
4b	25	60	60	2 plafonds	2 plafonds
4c	40	60	60	2 plafonds	2 plafonds
4d	20	40	60	2 plafonds	2 plafonds
4e	15	65	65	2 plafonds	2 plafonds
4f	20	65	65	2 plafonds	2 plafonds
4g	25	60	65	2 plafonds	2 plafonds
4h	25	65	65	2 plafonds	2 plafonds
4i	40	60	65	2 plafonds	2 plafonds
4j	40	65	65	2 plafonds	2 plafonds
4k	20	40	65	2 plafonds	2 plafonds

Pour capter les effets des carrières en partie précaires (avec la règle des 200h), les deux cas-types suivants ont également été étudiés :

- « 5a » : l'assuré travaille pendant 40 ans de 20 à 60 ans, avec un salaire égal les 10 premières années à 1/8 plafond, les 30 suivantes à 1/2 plafond, et il liquide à 60 ans.
- « 5b » : même carrière s'arrêtant à 60 ans, mais l'âge de liquidation est de 65 ans.

Annexe 2 : Descriptif des cas-types étudiés et résultats (1/4)

N° du cas-type	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	1i	1j	1k	1l
Profil de carrière	carrière complète plate											
Salaire en nombre de plafonds*	1/8	1/4	1/2	3/1	1	1,25	1,5	2	3	4	8	12
Age de début de carrière	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Age de fin de carrière	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Age de liquidation	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pensions brutes	104	771	908	1 306	1 741	2 078	2 414	3 086	4 431	5 776	9 425	9 425
RG	50	634	634	894	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193
dont supplément MICO	-	335	37	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARRCO	54	137	274	412	549	549	549	549	549	549	549	549
AGIRC	-	-	-	-	-	336	672	1 345	2 690	4 035	7 684	7 684
Pensions RC** / pensions totales	52%	18%	30%	32%	32%	43%	51%	61%	73%	79%	87%	87%
TDR brut / dernier salaire	31%	115%	68%	65%	65%	62%	60%	58%	55%	54%	44%	29%
TDR brut / salaire de carrière	39%	143%	84%	81%	81%	77%	75%	72%	69%	67%	55%	36%
TDR brut / dernier salaire (hors MICO***)	-	65%	65%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TDR brut / salaire de carrière (hors MICO)	-	81%	81%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TDR net / dernier salaire	39%	146%	83%	77%	77%	73%	70%	67%	64%	62%	50%	32%
Dernier salaire brut	335	671	1 341	2 012	2 682	3 353	4 023	5 364	8 046	10 728	21 456	32 184
SAM brut (25 années)	298	596	1 193	1 789	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385
Salaire de carrière brut	269	538	1 076	1 614	2 152	2 690	3 228	4 304	6 457	8 609	17 217	25 826
Salaire de carrière brut plafonné	269	538	1 076	1 614	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152	2 152
Ci	28 402	56 804	113 609	170 413	227 217	277 714	328 212	429 206	631 195	833 196	1 320 746	1 357 387
Pi / Ci	1,1	3,9	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	2,1	2,0
Pi / Ci (hors MICO)	-	2,2	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cotisations sous plafond	28 402	56 804	113 609	170 413	227 217	227 217	227 217	227 217	227 217	227 217	227 217	227 217
Cotisations au dessus du plafond	-	-	-	-	-	50 497	100 994	201 989	403 978	605 979	1 093 529	1 130 170

Montants mensuels, en euros.

Pensions au 01.01.2008.

* Plafonds de la Sécurité sociale

** RC : régimes complémentaires (ARRCO et AGIRC)

*** MICO : minimum contributif

Annexe 2 : Descriptif des cas-types étudiés et résultats (2/4)

N° du cas-type	2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g	2h	2i	2j	2k	2l
Profil de carrière	carrière complète ascendante											descendante
Salaire en nombre de plafonds*	1/4 à 3/4	0,3 à 0,7	0,4 à 0,6	0,5 à 1,5	0,6 à 1,4	0,8 à 1,2	0,5 à 2,5	0,5 à 3,5	1 à 3	1,2 à 2,8	1,6 à 2,4	1,5 à 0,5
Age de début de carrière	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Age de fin de carrière	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Age de liquidation	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Pensions brutes	1 035	1 012	956	1 906	1 804	1 648	2 511	3 199	3 144	3 189	3 222	1 721
RG	745	722	670	1 190	1 176	1 121	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 050
dont supplément MICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ARRCO	290	290	286	493	493	490	515	525	549	549	549	671
AGIRC	-	-	-	222	135	37	804	1 482	1 402	1 447	1 481	-
Pensions RC** / pensions totales	28%	29%	30%	38%	35%	32%	53%	63%	62%	63%	63%	39%
TDR brut / dernier salaire	52%	55%	60%	48%	49%	52%	38%	35%	40%	43%	50%	120%
TDR brut / salaire de carrière	89%	87%	84%	82%	83%	82%	75%	71%	71%	71%	71%	73%
TDR brut / dernier salaire (hors MICO***)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TDR brut / salaire de carrière (hors MICO)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TDR net / dernier salaire	62%	65%	71%	56%	57%	61%	44%	40%	46%	50%	58%	147%
Dernier salaire brut	1 985	1 855	1 601	3 970	3 693	3 170	6 571	9 186	7 912	7 403	6 405	1 430
SAM brut (25 années)	1 490	1 444	1 339	2 380	2 352	2 241	2 385	2 385	2 385	2 385	2 385	2 100
Salaire de carrière brut	1 166	1 159	1 134	2 333	2 187	2 004	3 370	4 516	4 446	4 505	4 537	2 357
Salaire de carrière brut plafonné	1 166	1 159	1 134	1 958	1 955	1 938	2 031	2 067	2 152	2 152	2 152	1 950
Ci	129 231	127 313	122 292	255 740	238 795	215 081	366 870	487 530	468 067	468 515	461 325	221 354
Pi / Ci	2,3	2,3	2,3	2,1	2,2	2,2	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,2
Pi / Ci (hors MICO)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cotisations sous plafond	129 231	127 313	122 292	213 502	212 158	207 373	219 817	222 410	227 217	227 217	227 217	202 685
Cotisations au dessus du plafond	-	-	-	42 238	26 637	7 708	147 053	265 120	240 850	241 298	234 108	18 669

Montants mensuels, en euros.

Pensions au 01.01.2008.

* Plafonds de la Sécurité sociale

** RC : régimes complémentaires (ARRCO et AGIRC)

*** MICO : minimum contributif

Annexe 2 : Descriptif des cas-types étudiés et résultats (3/4)

N° du cas-type	3a	3b	3c	3d	3e	3f	3g	3h	3i	3j	3k
Profil de carrière	carrière plates (complètes ou incomplètes)										
Salaire en nombre de plafonds*	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Age de début de carrière	15	25	40	20	15	20	25	25	40	40	20
Age de fin de carrière	60	60	60	40	65	65	60	65	60	65	40
Age de liquidation	60	60	60	60	65	65	65	65	65	65	65
Pensions brutes	940	516	305	245	1 126	1 094	798	917	461	579	447
RG	634	326	193	144	783	783	554	637	317	398	317
<i>dont supplément MICO</i>	37	-	-	-	-	-	33	-	9	-	87
ARRCO	306	190	113	102	343	311	243	280	144	181	130
AGIRC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pensions RC** / pensions totales	33%	37%	37%	41%	30%	28%	30%	31%	31%	31%	29%
TDR brut / dernier salaire	70%	38%	23%	33%	76%	73%	59%	62%	34%	39%	60%
TDR brut / salaire de carrière	89%	47%	25%	27%	103%	98%	72%	80%	37%	45%	49%
TDR brut / dernier salaire (hors MICO***)	67%	-	-	-	-	-	57%	-	34%	-	49%
TDR brut / salaire de carrière (hors MICO)	85%	-	-	-	-	-	69%	-	37%	-	39%
TDR net / dernier salaire	85%	47%	28%	42%	92%	90%	76%	75%	44%	47%	76%
Dernier salaire brut	1 341	1 341	1 341	742	1 489	1 489	1 341	1 489	1 341	1 489	742
SAM brut (25 années)	1 193	1 193	1 233	920	1 274	1 274	1 193	1 274	1 233	1 274	920
Salaire de carrière brut	1 059	1 104	1 233	920	1 097	1 116	1 104	1 146	1 233	1 274	920
Salaire de carrière brut plafonné	1 059	1 104	1 233	920	1 097	1 116	1 104	1 146	1 233	1 274	920
Ci	118 781	107 332	73 495	40 113	140 351	135 179	107 332	128 902	73 495	95 065	40 113
Pi / Ci	2,3	1,4	1,2	1,8	1,9	1,9	1,8	1,7	1,5	1,5	2,7
Pi / Ci (hors MICO)	2,2	-	-	-	-	-	1,7	-	1,5	-	2,2
Cotisations sous plafond	118 781	107 332	73 495	40 113	140 351	135 179	107 332	128 902	73 495	95 065	40 113
Cotisations au dessus du plafond	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Montants mensuels, en euros.

Pensions au 01.01.2008.

* Plafonds de la Sécurité sociale

** RC : régimes complémentaires (ARRCO et AGIRC)

*** MICO : minimum contributif

Annexe 2 : Descriptif des cas-types étudiés et résultats (4/4)

N° du cas-type	4a	4b	4c	4d	4e	4f	4g	4h	4i	4j	4k	5a	5b
Profil de carrière	carrière plates (complètes ou incomplètes)											carrières incomplètes	
Salaires en nombre de plafonds*	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1/8 (10 ans) puis 1/2 (30 ans)	1/2 (30 ans)
Age de début de carrière	15	25	40	20	15	20	25	25	40	40	20	20	20
Age de fin de carrière	60	60	60	40	65	65	60	65	60	65	40	60	60
Age de liquidation	60	60	60	60	65	65	65	65	65	65	65	60	65
Pensions brutes	3 275	1 978	1 190	960	3 910	3 722	2 743	3 235	1 648	2 089	1 322	596	805
RG	1 193	652	385	287	1 566	1 566	1 044	1 274	616	796	460	401	578
dont supplément MICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227
ARRCO	612	379	225	203	685	622	486	560	289	362	260	194	194
AGIRC	1 470	946	580	469	1 658	1 533	1 213	1 401	743	931	602	-	-
Pensions RC** / pensions totales	64%	67%	68%	70%	60%	58%	62%	61%	63%	62%	65%	33%	33%
TDR brut / dernier salaire	61%	37%	22%	32%	66%	62%	51%	54%	31%	35%	45%	44%	60%
TDR brut / salaire de carrière	77%	45%	24%	26%	89%	83%	62%	71%	33%	41%	36%	65%	88%
TDR brut / dernier salaire (hors MICO***)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43%
TDR brut / salaire de carrière (hors MICO)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63%
TDR net / dernier salaire	71%	43%	26%	41%	76%	73%	65%	63%	39%	41%	56%	54%	77%
Dernier salaire brut	5 364	5 364	5 364	2 968	5 956	5 956	5 364	5 956	5 364	5 956	2 968	1 341	1 341
SAM brut (25 années)	2 385	2 385	2 465	1 839	2 547	2 547	2 385	2 547	2 465	2 547	1 839	1 193	1 193
Salaires de carrière brut	4 237	4 417	4 930	3 678	4 388	4 465	4 417	4 583	4 930	5 094	3 678	911	911
Salaires de carrière brut plafonné	2 118	2 208	2 465	1 839	2 194	2 232	2 208	2 292	2 465	2 547	1 839	911	911
Ci	449 377	404 031	282 306	146 901	534 241	514 070	404 031	488 895	282 306	367 169	146 901	102 455	102 455
Pi / Ci	2,1	1,4	1,2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,6	1,4	1,4	2,2	1,7	1,7
Pi / Ci (hors MICO)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4
Cotisations sous plafond	237 563	214 664	146 990	80 227	280 210	269 864	214 664	257 311	146 990	189 638	80 227	102 455	102 455
Cotisations au dessus du plafond	211 814	189 367	135 315	66 674	254 031	244 206	189 367	231 584	135 315	177 532	66 674	-	-

Montants mensuels, en euros.

Pensions au 01.01.2008.

* Plafonds de la Sécurité sociale

** RC : régimes complémentaires (ARRCO et AGIRC)

*** MICO : minimum contributif