

Le dossier en bref

Préparé par le secrétariat général du Conseil, sous la direction du président du COR

Pourquoi ce sujet ?

En application de la loi du 20 janvier 2014, le COR produit, chaque année en juin, un rapport sur les retraites, fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs énoncés. Dès 2014, le COR a introduit des indicateurs complémentaires. Le présent dossier propose de les enrichir dans le cadre de la publication du prochain rapport en juin 2019 : trois cas types supplémentaires seront présentés pour illustrer et caractériser les carrières dans la fonction publique territoriale et hospitalière (partie I) ; un exercice novateur sera également mené sur le cycle de vie d'une famille type, afin de comparer le niveau de vie à la retraite au niveau de vie durant la vie active (partie II) ; enfin, le suivi des évolutions de l'espérance de vie, du niveau de vie moyen et de la pauvreté des retraités sera étoffé (partie III).

I. Les cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers du COR

- **Quelles sont les carrières types retenues pour les fonctionnaires territoriaux et hospitaliers ?** Le COR a proposé l'an dernier (*document n°2*) de compléter ses quatre cas types de fonctionnaires de l'État (catégorie B sédentaire, professeur du secondaire, cadre supérieur A+ et policier) par trois cas types représentant la diversité des parcours des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers : un adjoint technique territorial (agent sédentaire de catégorie C) ayant effectué le début de sa carrière dans le secteur privé avant d'entrer dans la fonction publique ; un agent territorial terminant sa carrière comme attaché (cadre de catégorie A) ; un aide-soignant (agent hospitalier de catégorie C active) bénéficiant de règles spécifiques pour la retraite (départ possible dès 57 ans, majoration de durée d'assurance, indemnité de sujétion majorant la pension). Sont détaillés dans le dossier les paramètres de ces cas types (*documents n°3 et 4*) : âge d'entrée dans la vie active et dans la fonction publique, rémunération à chaque âge, dont la part des primes qui constitue un déterminant essentiel du taux de remplacement.
- **Comment seront utilisés ces cas types ?** Dans le prochain rapport de juin, on calculera le taux de remplacement en fonction de l'âge de départ choisi, pour la génération atteignant l'âge d'ouverture des droits en 2019. Au-delà du rapport annuel, on pourra simuler ou projeter sur cas types les évolutions du système de retraite.

II. Construction de cas types familialisés sur cycle de vie

- **Pourquoi des cas types familialisés ?** Le taux de remplacement habituel (pension à la liquidation rapportée au salaire de fin de carrière) montre que les revenus baissent lorsque l'on prend sa retraite. Néanmoins, le niveau de vie à la retraite n'est pas forcément inférieur à celui dont on disposait durant la majeure partie de sa vie active, lorsque les enfants étaient à charge. Afin d'apprécier si le système de retraite assure le maintien du niveau de vie, il faut reconstituer le niveau de vie d'une famille type tout au long de son cycle de vie.
- **Quelle famille type retenir ?** On considère le cas type d'un couple avec deux enfants (le nombre d'enfants peut varier) dont les deux conjoints effectuent la même carrière de non cadre du secteur privé (cas type du COR). On suit son cycle de vie complet, depuis la formation du couple (vers 20-25 ans) jusqu'au décès des deux conjoints. L'âge de chaque conjoint lors des étapes successives du cycle de vie (mise en couple, naissance des enfants, autonomie des enfants, retraite, décès de l'homme puis de la femme) sont fixés pour chaque génération (1940 à 2000) d'après les comportements moyens observés (*document n°5*).

- **Comment évolue le niveau de vie (relatif au salaire moyen) au long du cycle de vie ?** Il est maximal en fin de carrière, une fois les enfants devenus autonomes, avant de baisser lors du départ à la retraite, puis tout au long de la période de retraite : avec une indexation des pensions sur les prix, le niveau de vie est maintenu en euros constants durant la retraite, mais il baisse relativement au salaire moyen qui progresse (on retient ici l'hypothèse d'une croissance de 1,3 % par an). Plus la retraite dure longtemps, plus il est faible en fin de vie.
- **Pour le cas type familialisé envisagé, le niveau de vie (relatif au salaire moyen) à la retraite est-il (ou sera-t-il) globalement inférieur au niveau de vie durant la vie active ?** Non, pour les générations actuellement à la retraite (générations 1940 et 1950). Oui, pour les jeunes générations (générations 1980 et suivantes), pour lesquelles il serait inférieur d'environ 25 %. La situation relative à la retraite se dégrade au fil des générations, car le taux de remplacement à la liquidation baisse et la durée de retraite s'allonge. Ce calcul est effectué pour un couple avec deux enfants, en ignorant la fiscalité et les prestations familiales ([document n° 6](#)).
- **Quel est l'impact du système socio-fiscal ?** Si l'on tient compte des prestations familiales et du quotient familial pour le calcul de l'impôt sur le revenu, le niveau de vie diminue en milieu de vie active avec le nombre d'enfants, alors que durant la retraite les parents de trois enfants bénéficient des majorations de pensions. Quel que soit le nombre d'enfants, le niveau de vie à la retraite serait inférieur à celui de la vie active, pour les jeunes générations. Cependant, nos calculs ne prennent pas en compte les revenus du patrimoine issus de l'épargne ou de l'héritage, ce qui conduit vraisemblablement à sous-estimer le niveau de vie à la retraite ([document n° 7 et 8](#)).

III – Autres indicateurs pour le rapport annuel

- **Y a-t-il une baisse récente de l'espérance de vie en France ?** Non, mais sa progression s'est ralentie depuis 2013, surtout pour les femmes. On suivrait ainsi l'hypothèse basse des dernières projections démographiques INSEE 2013-2070. Il semblerait que la baisse de la mortalité par maladies cardio-vasculaires touche à sa fin, tandis que la mortalité par cancer a jusqu'à présent peu baissé ([documents n°9 et 10](#)).
- **Comment expliquer l'évolution du niveau de vie des retraités, rapporté à celui de l'ensemble de la population ?** Cet indicateur, défini par le décret de la loi de 2014, a progressé entre 2010 et 2015. En fait, si l'on décompose ce ratio, le niveau de vie moyen des retraités a légèrement baissé en euros constants (0,5 % entre 2010 et 2015), mais moins que celui de l'ensemble de la population (2,3%).
- **Pourquoi le niveau de vie moyen des retraités a-t-il baissé entre 2010 et 2015 ?** Sur cette période, les pensions étaient à peu près revalorisées comme les prix, et la pension moyenne brute continuait de progresser avec le renouvellement des générations (*effet noria*). La légère baisse du niveau de vie est imputable aux revenus du patrimoine, qui ont baissé avec les taux de rendement de l'épargne, ainsi qu'aux prélèvements sociaux et fiscaux, qui se sont alourdis pour les retraités ([document n°11](#)).
- **Les retraités sont-ils moins souvent pauvres que le reste de la population ?** Le taux de pauvreté monétaire (proportion de personnes vivant dans un ménage dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté) est suivi habituellement dans le rapport annuel. On propose de le compléter par le taux de pauvreté en conditions de vie (proportion de ménages qui déclarent, à travers un questionnaire, souffrir de difficultés financières, de retards de paiement, de restrictions de consommation ou de conditions de logement difficiles). Les deux approches de la pauvreté confirment que les retraités ou les personnes âgées sont moins souvent pauvres que le reste de la population, et que le taux de pauvreté des plus de 75 ans a baissé entre 2008 et 2012, en partie grâce à la revalorisation du minimum vieillesse ([document n°12](#)).

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 1
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Note de présentation générale

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites

En application de la loi n°2014-40 du 20 janvier 2014 garantissant l'avenir et la justice du système de retraite, l'une des missions du Conseil d'orientation des retraites est « *de produire, au plus tard le 15 juin, un document annuel et public sur le système de retraite, fondé sur des indicateurs de suivi définis par décret au regard des objectifs énoncés* ». Dans le cadre de la préparation du rapport annuel de juin 2019, le présent dossier est consacré à l'enrichissement des indicateurs présentés dans ce rapport.

La première partie a pour objet la poursuite des travaux relatifs aux cas types du COR entrepris en 2017 et 2018, l'objectif étant cette année de présenter trois cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en plus des quatre cas types de fonctionnaires civils de l'État.

La deuxième partie est quant à elle consacrée à la proposition de nouveaux indicateurs permettant de comparer le niveau de vie atteint par un ménage durant la période de retraite à celui atteint durant la vie active, en suivant le niveau de vie tout au long du cycle de vie sur la base d'un cas type familialisé.

Enfin, la troisième partie présente quelques éléments qui figureront dans le rapport annuel : un point sur le ralentissement récent de l'allongement de l'espérance de vie, une décomposition des effets contribuant à l'évolution du niveau de vie des retraités, et une présentation de la pauvreté en conditions de vie des retraités.

1. Les cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers du COR

Le COR a proposé l'an dernier¹ de compléter les quatre cas types de salariés du secteur privé (n° 1 à 4) et les quatre cas types de fonctionnaires civils de l'État (n° 5 à 8) par trois cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers. Les trois cas types proposés (rappelés dans le **document n° 2**) sont les suivants², un pour la fonction publique hospitalière (FPH) et deux pour la fonction publique territoriale (FPT) :

➤ *Cas type n° 9 : aide-soignant (FPH)*

Ce cas type, de catégorie C, est supposé monopensionné et peut prétendre à un départ anticipé au titre de la catégorie active.

➤ *Cas type n° 10 : adjoint technique territorial (FPT)*

Ce cas-type, de catégorie C sédentaire, est supposé polypensionné.

➤ *Cas type n° 11 : attaché territorial (FPT)*

Ce cas-type, de catégorie A, est supposé monopensionné.

Ces trois cas types représentent la diversité des carrières à la CNRACL, avec une majorité d'agents en catégorie C, et près de la moitié des agents hospitaliers partant actuellement en catégorie active. Enfin, pour tenir compte du fait que les affiliés à la CNRACL sont souvent

¹ Séance du 12 avril 2018, voir les documents n°7 et 7bis.

² On poursuit l'ordre de numérotation des cas types précédents du COR.

des polypensionnés ayant effectué une partie importante de leur carrière dans d'autres régimes, on introduit un cas type de polypensionné ayant effectué le début de sa carrière dans le secteur privé avant de rentrer dans la fonction publique (adjoint technique, cas type n° 10), alors que le COR a jusqu'à présent toujours travaillé sur des cas types de monopensionnés.

On présente ici les paramètres de ces trois cas types. Le **document n° 3**, produit par la CNRACL, présente les paramètres des carrières observables par la CNRACL (données propres au régime et issues des échanges inter-régimes) : d'une part le traitement indiciaire selon l'âge (et le salaire en début de carrière dans le secteur privé, pour le polypensionné) ; d'autre part les âges d'entrée dans la vie active et dans le régime de la fonction publique (pour le cas type polypensionné). Le **document n° 4** présente les paramètres calculés par le SG-COR à partir de données produites par la DGAFP : profil par âge de la part des primes, ce qui permet de déduire la rémunération complète (traitement + primes).

Les données dont dispose la DGAFP sur les primes ne portent que sur les années 2009 à 2015 et ne permettent pas de déterminer si les primes ont tendance à augmenter à long terme dans la FPT et dans la FPH, comme on l'a constaté entre 1988 et 2015 dans la fonction publique de l'État³. Ceci nous amène à construire les cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers en faisant l'hypothèse que la part des primes dans le salaire est constante au fil du temps ou des générations, ce qui implique des taux de remplacement à peu près constants.

Le rapport annuel de juin 2019 présentera pour chaque cas type le taux de remplacement en fonction de l'âge de liquidation, pour la génération 1957 (1962 pour le cas type d'aide-soignant en catégorie active)⁴. Ces taux de remplacement seront calculés d'après les paramètres présentés dans les documents n°3 et 4, à l'aide du modèle CALIPER de la DREES.

Pour cette génération, le nombre d'annuités requises pour le taux plein est de 41,5 ans (166 trimestres) :

- L'aide-soignant débute sa carrière un peu avant 19 ans. Comme il est en catégorie active, sa durée cotisée n'est que de 38,1 ans à l'âge d'ouverture des droits (57 ans), mais il bénéficie de 15 trimestres de majoration de durée d'assurance (4 trimestres par décennie cotisée⁵), de sorte qu'il atteint les 41,5 annuités requises pour liquider sa pension à taux plein dès l'âge d'ouverture ;
- L'adjoint technique territorial débute sa carrière à 18 ans comme salarié dans le secteur privé, comme le cas type de non cadre du secteur privé. Ce polypensionné effectue environ un tiers de sa carrière (14 ans) dans le secteur privé et les deux tiers restants (30 ans) dans la fonction publique territoriale, où il entre à 32 ans. Comme le cas type de non cadre du secteur privé, il valide 44 annuités entre le début de sa carrière et l'âge normal d'ouverture des droits de 62 ans, ce qui lui permet non seulement de liquider sa pension à taux plein dès l'âge d'ouverture, mais de bénéficier dès 60 ans du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue ;
- L'attaché territorial débute sa carrière plus tardivement (un peu avant 20 ans, soit un âge comparable au cas type de fonctionnaire B sédentaire ou de cadre du secteur privé). Il valide ainsi 42 annuités entre le début de sa carrière et l'âge normal d'ouverture des droits de 62 ans, ce qui lui permet de liquider sa pension à taux plein dès l'âge d'ouverture.

³ Voir les séances de mai 2016, avril 2017 et avril 2018.

⁴ Voir le tableau 2.34 du rapport annuel de juin 2018.

⁵ Voir annexe du document n° 3.

Ainsi, pour la génération 1957 (1962), les trois cas types peuvent liquider à taux plein dès l'âge d'ouverture des droits. Le taux de remplacement d'un fonctionnaire diminue en fonction de la part des primes en fin de carrière.

- L'attaché territorial termine sa carrière avec un salaire relatif d'environ 1,5 fois le SMPT (contre 1,1 fois le SMPT pour le cas type du fonctionnaire B sédentaire) et une part des primes d'environ 26 % (contre environ 23 % pour le B sédentaire), ce qui devrait correspondre à un taux de remplacement net un peu inférieur à 60 % (contre un peu plus de 60 % pour le B sédentaire).
- Les deux autres cas types terminent leur carrière avec un salaire de l'ordre de 0,8 fois le SMPT (contre 0,9 fois le SMPT pour le cas type de non cadre du secteur privé), et une part des primes plus faible (de l'ordre de 20 %) qui devrait logiquement leur assurer un taux de remplacement plus élevé que l'attaché. Le calcul du taux de remplacement est cependant plus complexe : l'aide-soignant bénéficie en effet d'une indemnité de sujétion, égale à 10 % du traitement brut, qui s'ajoute au montant de sa pension ; quant à l'adjoint technique, son taux de remplacement devrait être affecté par son début de carrière dans le secteur privé et il pourrait bénéficier des minima de pension.

2. Cas types familialisés

La deuxième partie est consacrée à la proposition de nouveaux indicateurs permettant de comparer le niveau de vie atteint par un ménage durant la période de retraite à celui atteint durant la vie active, sur la base d'un cas type familialisé : il s'agit d'un couple où les deux conjoints effectuent la même carrière de non-cadre du secteur privé (cas-type n° 2 du COR, cité dans le décret du 20 juin 2014), avec zéro à trois enfants. Les **documents n°5 à 7** présentent les calculs effectués, et le **document n°8** (extrait du document n° 7) résume l'indicateur proposé aux membres du Conseil.

Lorsqu'une personne prend sa retraite après avoir été en emploi, son revenu personnel – et par conséquent celui de son ménage – baisse en général puisque les taux de remplacement nets du salaire par la retraite sont d'ordinaire inférieurs à 100 %. Cependant son niveau de vie – c'est-à-dire le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel elle appartient – évolue de façon plus complexe autour de cette période car le départ à la retraite coïncide souvent, à quelques années près, avec le moment où les enfants deviennent autonomes et cessent de représenter une charge financière pour leurs parents – ce qui se traduit par une diminution du nombre d'unités de consommation du ménage.

Pour éclairer cette question, il est proposé aux membres du Conseil de mener une analyse sur cas types familialisés, construits à partir des cas types individuels du COR.

Le **document n° 5** présente, pour ce cas type familialisé, les paramètres relatifs au cycle de vie qui servent d'hypothèses à la construction des cas types familialisés, à savoir l'âge auquel les deux conjoints franchissent les différentes étapes du cycle de vie : mise en couple, naissance des enfants puis leur départ du domicile parental, passage à la retraite et enfin décès. Ces paramètres sont déclinés en fonction de la génération et du nombre d'enfants. Ils sont fixés d'après les données démographiques disponibles sur les générations successives.

Le **document n°6** étudie l'évolution au fil des générations (de la génération 1940 à la

génération 2000) des salaires et retraites nettes par unité de consommation (uc), compte tenu de la baisse des taux de remplacement à la liquidation.

De manière générale, le revenu par uc à la liquidation est inférieur à celui atteint en fin de carrière (on retrouve le taux de remplacement habituel à la liquidation), mais il est comparable au revenu par uc en milieu de vie active lorsque les enfants étaient à charge.

Au cours de la retraite, le revenu par uc se maintient en euros constants, mais il baisse comparativement à la croissance des salaires, si bien qu'il apparaît faible en fin de vie, comparativement au revenu par uc au cours de la vie active.

Au total, pour la génération 1940, le revenu par uc moyen durant toute la retraite est comparable à ce qu'il était durant toute la vie active. Mais pour les générations 1980 et suivantes, le revenu par uc moyen durant toute la retraite ne représenterait plus que 75 % du revenu par uc moyen durant toute la vie active (en déflatant les revenus de la croissance du salaire moyen).

Le **document n°7** reconstitue le niveau de vie en tenant compte non seulement des salaires et des pensions nettes de prélèvements, mais aussi des prestations familiales et de l'impôt sur le revenu. Ces derniers ont été calculés avec l'aide de la DG Trésor. Pour effectuer ces calculs, on considère un couple qui se verrait appliquer tout au long de son cycle de vie la législation en vigueur actuellement en matière de retraite, de prestations familiales et de fiscalité.

Pour cela, on se base sur la génération 2000, dont les individus effectueront toute leur vie professionnelle après 2020, de sorte que leur carrière et leur retraite sont entièrement simulées sur la base de la législation actuelle en matière de retraites (règles d'acquisition et de revalorisation des droits en cours de carrière, âge de la retraite compte tenu des 43 annuités exigées pour le taux plein, revalorisation des pensions liquidées sur les prix). Puis, en matière de fiscalité et de prestations familiales, ainsi que la CSG sur les pensions de retraite, on applique les barèmes actuellement en vigueur (sur les revenus perçus en 2019).

Quel que soit le nombre d'enfants du couple, entre zéro et trois, le niveau de vie moyen sur toute la retraite apparaît inférieur au niveau de vie moyen sur toute la vie active (en déflatant les revenus de la croissance du salaire moyen), même si le niveau de vie à la retraite d'une famille avec trois enfants se rapproche du niveau de vie en cours de vie active.

Cependant, on suppose ici que le ménage ne constitue aucun patrimoine au cours de son cycle de vie, issu de l'épargne ou de l'héritage. En pratique, les ménages ont la possibilité de lisser leur consommation au cours du cycle de vie en épargnant durant la vie active puis en profitant du patrimoine accumulé au cours de la retraite.

3. Autres indicateurs pour le rapport annuel

3.1. Les évolutions récentes de l'espérance de vie en France

Depuis les dernières projections démographiques 2013-2070 publiées par l'INSEE, on observe un ralentissement de l'allongement de l'espérance de vie en France, notamment pour les femmes. Malgré tout, la situation n'est pas aussi dégradée qu'aux Etats-Unis où l'espérance de vie baisserait. Ainsi, on se situe dans la fourchette basse des projections

démographiques, voire un peu en-dessous pour les femmes. Au cours des dernières décennies, la mortalité par maladies cardio-vasculaires avait beaucoup baissé, mais il semblerait que l'on ait épuisé le potentiel de baisse de la mortalité par maladies cardiovasculaires, tandis que la mortalité par cancer baisse plus lentement (**documents n°9 et 10**).

3.2. Décomposition de l'évolution du niveau de vie moyen des retraités

Le rapport annuel du COR suit chaque année le niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, qui figure parmi les indicateurs définis par le décret du 20 juin 2014.

Il est proposé dans le prochain rapport annuel de compléter cet indicateur par une analyse permettant de mieux comprendre ses évolutions (**document n°11**).

Un premier éclairage est envisageable à travers une présentation séparée du numérateur et du dénominateur de ce ratio, à savoir les évolutions en euros constants du niveau de vie moyen des retraités et de l'ensemble de la population (et aussi celui des actifs au sens BIT : individus en emploi ou au chômage). Cette première décomposition montre que les niveaux de vie moyens des retraités, des actifs et de l'ensemble de la population ont progressé parallèlement de 1996 à 2010, de 1,4 % par an en moyenne, avant de baisser entre 2010 et 2015. Cette baisse récente du niveau de vie a été moins prononcée pour les retraités (-0,5 % en 5 ans) que pour les actifs ou l'ensemble de la population (-2,3 % en 5 ans).

Une analyse détaillée de l'évolution du niveau de vie moyen des retraités est également possible pour apporter un éclairage complémentaire à cette décomposition. Même si les pensions brutes représentent environ 70 % des revenus des ménages de retraités, avant prélèvements sociaux et fiscaux, les évolutions du niveau de vie moyen des retraités ne reflètent que partiellement celles de la pension brute moyenne des retraités.

En effet, la pension brute et le niveau de vie des retraités ont connu des évolutions sensiblement différentes sur la période 2002-2015. Durant cette période, la revalorisation des pensions brutes a suivi à peu près l'indice des prix, de sorte que chaque retraité, à un niveau individuel, a conservé peu ou prou la même pension brute en euros constants d'une année sur l'autre. La pension brute moyenne de l'ensemble des retraités a quant à elle augmenté essentiellement grâce à l'effet *noria* (renouvellement des générations). Même si cette croissance s'est un peu ralentie (environ 0,6 % par an en fin de période, contre 1,0 % en début de période), la pension brute moyenne de l'ensemble des retraités n'a jamais cessé d'augmenter, contrairement au niveau de vie des retraités.

Les effets de structure démographique, notamment la proportion de retraités vivant seuls (ils ont en général un niveau de vie moyen inférieur aux retraités vivant en couple), pèsent très peu sur cette évolution. Deux évolutions démographiques jouent en sens contraire sur la proportion de retraités vivant seuls. D'une part l'allongement de l'espérance de vie a pour conséquence de prolonger la vie commune des couples de retraités et de retarder le veuvage, de sorte qu'une fraction croissante de la durée de retraite est vécue en couple. D'autre part, l'arrivée à la retraite des générations du *baby boom* entraîne une augmentation du nombre de retraités ayant divorcé, dans la mesure où ces générations nombreuses ont des parcours

conjugaux plus heurtés que les générations précédentes⁶. Ces deux effets se compensent quasiment, même si une tendance à la baisse est à l'œuvre depuis le début de la dernière décennie, la montée du divorce l'emportant sur la baisse du veuvage.

Ce sont surtout les évolutions des revenus du patrimoine et des autres revenus, ainsi que les effets du système socio-fiscal qui permettent de mieux comprendre les évolutions du niveau de vie moyen des retraités. Les pensions représentent environ 70 % des revenus des retraités avant prélèvements, le reste provient des revenus du patrimoine (environ 17 %), des revenus d'activité (environ 11 %) et d'autres prestations dont le minimum vieillesse (environ 2 %).

L'apport des revenus du patrimoine a contribué à accroître le niveau de vie moyen des retraités plus rapidement que la pension moyenne entre 2002 et 2008, mais depuis 2008 la baisse des revenus du patrimoine liée à la baisse des taux de rendement freine au contraire la progression du niveau de vie des retraités.

En outre, les prélèvements sociaux et fiscaux pèsent de plus en plus sur le niveau de vie des retraités, d'où une légère baisse du niveau de vie des retraités entre 2010 et 2015.

3.3. La pauvreté en conditions de vie des retraités

Depuis une vingtaine d'années, l'INSEE a développé des indicateurs de pauvreté en termes de conditions de vie, en complément des indicateurs de pauvreté monétaire. Des indicateurs analogues ont également été développés au niveau européen par Eurostat.

Un ménage est pauvre au sens monétaire si son niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté (60 % du niveau de vie médian). Un ménage est pauvre en conditions de vie s'il déclare éprouver plusieurs difficultés, regroupées en quatre dimensions : contraintes budgétaires (ou insuffisance des ressources), retards de paiement, restrictions de consommation et difficultés liées au logement.

Les indicateurs de pauvreté monétaire et les indicateurs de pauvreté en condition de vie cherchent à appréhender la pauvreté selon deux conceptions différentes mais complémentaires.

L'indicateur de pauvreté monétaire est un indicateur relatif : les individus sont considérés pauvres si leur niveau de vie est faible par rapport au niveau de vie de leur environnement. Ce type d'indicateur relatif peut provoquer des difficultés d'interprétation. Ainsi, le taux de pauvreté peut augmenter dans une société dont tous les membres s'enrichissent si les plus modestes s'enrichissent moins que les autres (ceux qui sont sous le seuil de 60 % du niveau de vie médian y restent). Le taux de pauvreté peut aussi diminuer dans une société dont, pourtant, tous les membres s'appauvrissent si les plus modestes s'appauvrissent moins que les autres (le revenu médian baisse, par conséquent le seuil de pauvreté est plus bas et le taux de pauvreté peut diminuer). Une société très pauvre mais strictement égalitaire a un taux de pauvreté nul.

L'indicateur de pauvreté en conditions de vie propose une appréhension de la pauvreté qui s'affranchit de ces difficultés mais occulte la dimension éminemment relative des situations

⁶ Le taux de divorce augmente au fil des générations, notamment pour les femmes de la génération *du baby-boom* (voir la séance du 14 octobre 2014).

de pauvreté. Il permet de suivre l'évolution dans le temps de la part de la population qui fait face à des difficultés matérielles.

Ces deux notions de pauvreté permettent donc d'apporter des éclairages complémentaires. On propose donc d'ajouter dans le rapport annuel un suivi du taux de pauvreté en conditions de vie des retraités, en complément du suivi de leur taux de pauvreté monétaire (voir **document n°12**).

Les retraités, comme les ménages de 60 ans et plus, sont moins exposés à la pauvreté en conditions de vie que le reste de la population, les évolutions étant globalement parallèles avec une tendance à la baisse entre 2004 et 2016. Les retraités n'éprouvent pas les mêmes difficultés que les autres ménages. Les difficultés financières (contraintes budgétaires et retards de paiement), ainsi que les difficultés de logement, les concernent moins directement, tandis que les ménages de 75 ans et plus sont davantage concernés par les restrictions de consommation. Ceci semble cohérent avec les comportements de consommation et d'épargne des retraités, qui réduisent leur dépenses de consommation ce qui leur permet de couvrir la hausse de leurs dépenses liées au logement et de parvenir somme toute à boucler leur budget⁷ plus facilement que les actifs et les plus jeunes.

⁷ Voir la séance du 24 septembre 2014 du COR, ainsi que le 13^e rapport du COR « Les retraités : un état des lieux de leur situation en France ».

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 2
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Proposition de cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers

Anthony Marino, note de la Caisse des dépôts pour le COR

ÉTABLISSEMENT PUBLIC

DIRECTION DES RETRAITES ET DE LA SOLIDARITE

Bordeaux, le 22/03/2018

Etablissement de Bordeaux – Direction de la Gouvernance des Fonds

Service Actuariat & Statistiques

Dossier suivi par Anthony Marino

Note à l'attention du Conseil d'orientation des retraites

Objet : proposition de cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers

A l'instar des cas-types de fonctionnaires de la fonction publique de l'État construits par le COR en 2013¹ et utilisés depuis dans les rapports annuels successifs, le COR a souhaité disposer de cas-types pour les deux autres versants de la fonction publique (hospitalière et territoriale). Cette note précise les trois cas types que la CNRACL et le COR proposent de retenir. Elle annonce par ailleurs les travaux qui vont être menés pour la construction de ces cas-types, à savoir l'estimation des paramètres de chaque cas type (profil salarial par âge, âge d'entrée dans la vie active, etc.) l'objectif étant que le Conseil en dispose en 2019 pour publier des résultats en projection.

1- Éléments de cadrage sur la population affiliée à la CNRACL

a. Une population diverse

En 2016, la Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales (CNRACL) gère (en moyenne annuelle) 2 225 333 cotisants et 1 237 242 pensionnés. La population affiliée, importante en termes d'effectifs, se caractérise également par une grande diversité.

- Entre versants
En 2016, la FPT représente 63 % des cotisants, et la FPH 37 %².
- Entre sexes
66,9 % des cotisants sont des femmes, cette part étant plus importante à la FPH (81,4 %) qu'à la FPT (57,7 %) ³.

¹ Voir les documents n°4, 5 et 6 de la séance du 26 février 2013.

² Source : recueil statistique CNRACL 2016.

³ Source : recueil statistique CNRACL 2016.



- Par catégorie hiérarchique (s'agissant de titulaires de la fonction publique)
Une majorité d'agents sont de catégorie C (51,6 % à la FPH et 75,9 % à la FPT au 31/12/2015). La catégorie A représente néanmoins une part importante des cotisants de la FPH (25,6%)⁴ ;
- Par motif de départ :
Les départs au titre de la catégorie active représentent 47,0 % (*resp.* 6,9 %) des flux de liquidants de droit direct à la FPH (*resp.* la FPT)⁵ en 2016.

b. Une part importante de polypensionnés

Les pensionnés de la CNRACL se distinguent de ceux des autres caisses, et notamment du régime de la fonction publique de l'État, par une proportion plus importante de polypensionnés. En effet, seuls 16,7 % des pensionnés de la FPT et 35,0 % de ceux de la FPH sont monopensionnés, cette part s'élevant à 58,7 % dans la FPE civile et 62,2 % pour les salariés du privé⁶. Une part importante des titulaires des fonctions publiques territoriale et hospitalière exerce en effet une carrière, souvent dans le secteur privé, avant d'intégrer la fonction publique.

2- Les cas-types retenus : méthode et hypothèses

a. Le choix des cas-types

Les cas-type ont vocation à représenter, de façon stylisée, des carrières d'assurés suffisamment représentatives de la diversité des profils caractérisant la population de la CNRACL. Cette approche implique d'effectuer un arbitrage entre :

- La simplification, en retenant un nombre raisonnable de cas-types soumis à des hypothèses conventionnelles ;
- La représentativité, afin de refléter au mieux l'ensemble des profils possibles, notamment en termes de versant, d'âge de départ (en l'occurrence la possibilité de liquider de façon anticipée au titre de la catégorie active) et de rémunération (*via* la catégorie hiérarchique notamment).

L'étude QRS n°8 de la CNRACL⁷ aide à la décision quant au choix des cas-types retenus. L'analyse de données qui y est effectuée permet en effet de mettre en lumière différentes classes d'individus, parmi lesquelles choisir les cas-types et leur profil. Ce choix induira également la contrepartie empirique avec laquelle les différentes estimations seront effectuées.

⁴ Source : rapport annuel sur l'état de la fonction publique, édition 2017.

⁵ Source : recueil statistique CNRACL 2016.

⁶ EIR 2012, *cf.* Jaune pensions 2018.

⁷ QRS Les études n°8 - Pension et taux de remplacement des retraités de la CNRACL : illustration par cas-types, Isabelle Bridenne et Ségolène Leroy, juillet 2014 (document n° 7 de la séance du 12 avril 2018 du COR).

Sur cette base, trois cas-types ont été retenus par la CNRACL et le SG-COR, un à la FPH et deux à la FPT :

(1) Un cas-type d'aide-soignant (FPH)

Ce cas-type, de catégorie C, est supposé monopensionné et peut prétendre à un départ anticipé au titre de la catégorie active. Il correspond au cas-type n° 5 du QRS n° 8⁸.

(2) Un cas-type d'adjoint technique territorial (FPT)

Ce cas-type, de catégorie C sédentaire, est supposé polypensionné. Il correspond au cas-type n° 6 du QRS n° 8⁹.

(3) Un cas-type d'attaché territorial (FPT)

Ce cas-type, de catégorie A, est supposé monopensionné. Il correspond au cas-type n° 1 du QRS n° 8¹⁰.

Ces trois corps de la fonction publique (aides-soignants, adjoints techniques territoriaux et attachés territoriaux) représentent en 2016 environ un tiers des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers¹¹. Ils représentent la diversité des situations à la CNRACL : deux cas-types de catégorie C et un cas-type de catégorie A (n°3) ; un cas-type de polypensionné (n°2) et deux cas-types de monopensionnés ; un cas-type probablement au minimum garanti (n°2) et deux cas-types probablement au-dessus.

b. Les paramètres des cas-types

Des travaux vont être menés afin d'estimer les paramètres de chacun de ces cas-types. Les travaux menés consisteront à déterminer un profil salarial par âge ainsi que l'âge d'entrée dans la vie active, et une évolution de ce profil entre générations.

Les estimations vont être réalisées à partir d'une base carrière, développée par la Caisse des dépôts – gestionnaire du régime – dans le cadre de la construction du modèle de microsimulation de la CNRACL. Cette base a été bâtie à partir des informations renseignées dans les comptes individuels retraite. Cette base carrière comprend diverses informations pour les individus affiliés à la CNRACL entre 2011 et 2016. Pour ces personnes, la base retrace l'intégralité de la carrière durant les périodes

⁸ Il est en fait plus large que dans le QRS n° 8, car on n'impose pas ici de contrainte de sexe, d'âge de liquidation, et de non-perception du minimum garanti.

⁹ Il est en fait plus large que dans le QRS n° 8, car on n'impose pas ici de contrainte de sexe, de tranche de rémunération et de perception du minimum garanti

¹⁰ Il est en fait plus large que dans le QRS n° 8, car on n'impose pas ici de durée de carrière.

¹¹ Dans le QRS n° 8, les trois cas types représentent une part plus faible des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers, car ils sont définis de façon plus restrictive (contraintes de sexe, etc.).

d'affiliation au régime, *via* des informations à un pas trimestriel ou annuel : indice brut majoré, position statutaire, grade, catégorie hiérarchique, etc.

Profil salarial par âge et âge d'entrée, pour une génération de référence :

Une première étape consistera tout d'abord à estimer pour une génération de référence un salaire relatif au SMPT (salaire moyen par tête) pour chaque âge. La base carrière comprend des informations sur l'indice et permet donc de disposer du traitement à chaque âge. S'agissant de la partie indemnitaire, des travaux menés par la Caisse des dépôts, le SG-COR et la DGAFP permettront d'obtenir des taux de prime par âge et/ou année.

L'autre paramètre important est l'âge d'entrée à la CNRACL (et l'âge d'entrée dans la vie active qui est différent pour le cas-type 2 polypensionné).

Pour chaque cas type retenu, la contrepartie empirique correspond aux individus se situant en fin de carrière sur le corps définissant le cas-type. Ainsi, pour le cas-type 1, l'estimation sera effectuée sur les agents finissant leur carrière comme aide-soignant. Compte tenu du périmètre de la base, la génération retenue pour l'estimation sera celle dont on observe la fin de carrière entre 2011 et 2016.

Évolutions entre générations :

A défaut d'autres informations, le profil salarial par âge sera *a priori* supposé constant au fil des générations, relativement au SMPT. En revanche, on fera évoluer les âges d'entrée dans la vie active au fil des générations, selon une méthodologie analogue à celle utilisée pour la fonction publique de l'État.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 3

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

**Construction de cas types pour les fonctions publiques territoriale et
hospitalière : traitement indiciaire et âge d'entrée**

Anthony Marino, note de la Caisse des dépôts pour le COR

Construction de cas types

**Fonctions publiques
territoriale et hospitalière**

**Document pour le
Conseil d'orientation des retraites**

17 avril 2019



**Caisse
des Dépôts**
GROUPE



Introduction

Cette note présente les trois cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers construits par la Caisse des dépôts, service gestionnaire de la CNRACL, pour le Conseil d'orientation des retraites.

Ces trois cas types ont notamment vocation à compléter les indicateurs de taux de remplacement déjà présentés dans le rapport annuel de juin (pour huit cas types de salariés du secteur privé et de fonctionnaires de l'État) sur le champ des affiliés de la CNRACL – en l'occurrence les titulaires des fonctions publiques territoriale et hospitalière.

Les raisons qui ont conduit au choix de ces trois cas types ont été décrites plus précisément dans le document n° 7 bis de la séance du 12 avril 2018, qui est rappelé dans le dossier de la présente séance (document n° 2).

Ces trois cas types, supposés à carrière ininterrompue (emploi continu à temps plein depuis la fin des études jusqu'à la liquidation de la retraite), sont les suivants :

- un cas type d'adjoint technique ayant débuté sa carrière dans le secteur privé,
- un cas type d'attaché territorial,
- un cas type d'aide-soignant.



Sommaire

Rappel des cas types sélectionnés	4
Bâtir un cas type : les informations nécessaires	5
Les revenus	5
Les âges de début de carrière	6
Méthode et contrepartie empirique	7
La population sélectionnée et les données	7
Les âges d'entrée dans la vie active	8
Le début et la fin de carrière	8
Les spécificités pour le cas type polypensionné	9
Les résultats	10
Les âges de début de carrière : évolution intergénérationnelle	10
L'âge d'entrée dans la fonction publique du cas type polypensionné	12
Les profils de traitement relatifs	13
Conclusion : les données fournies pour le rapport annuel	20
<i>Annexe</i>	<i>22</i>
<i>La réglementation applicable en matière de retraites pour le cas type d'aide-soignant</i>	<i>22</i>

1

Rappel des cas types sélectionnés

En 2017, la Caisse nationale de retraite des agents des collectivités locales (CNRACL) gère – en moyenne annuelle – 2 218 660 cotisants et 1 280 165 pensionnés. La fonction publique territoriale (FPT) représente 63 % des cotisants et 54 % des pensionnés, c'est pourquoi deux des trois cas types ont été retenus au sein de ce versant.

Par ailleurs, la FPH et plus encore la FPT se distinguent de la fonction publique d'État par une surreprésentation des agents de catégorie C, avec des parts respectives de 52 % et 76 %.

Enfin, autre caractéristique notable, le poids des polypensionnés est important : 83,3 % à la FPT et 65,0 % à la FPH¹.

Par conséquent, les trois cas types retenus sont les suivants :

- **Un cas type d'aide-soignant (FPH) à carrière ininterrompue.**
Ce cas type, de catégorie C, est supposé monopensionné et peut prétendre à un départ anticipé au titre de la catégorie active, d'où des règles spécifiques pour la liquidation et le calcul de la pension.
- **Un cas type d'adjoint technique territorial (FPT) à carrière ininterrompue.**
Ce cas type, de catégorie C sédentaire, est supposé polypensionné, avec un début de carrière comme salarié du secteur privé avant son entrée dans la fonction publique.
- **Un cas type d'attaché territorial (FPT) à carrière ininterrompue.**
Ce cas type, de catégorie A sédentaire, est supposé monopensionné.

¹ source : Jaune pensions, EIR 2012.



2

Bâtir un cas type : les informations nécessaires

Un cas type est une représentation stylisée d'un parcours de carrière, à partir duquel sont calculés des indicateurs en matière de retraite : revenus annuels, cotisations, âge de liquidation et montant de pension à cet âge.

Construire un cas type revient donc à fournir l'ensemble des informations requises afin de calculer ces indicateurs et, ce, pour plusieurs générations. Deux types de grandeurs d'intérêt peuvent être distingués : les revenus d'activité d'un côté, et l'âge de début de carrière de l'autre. L'âge de liquidation s'en déduit – selon l'hypothèse comportementale considérée – puis le montant de pension et le taux de remplacement. Le calcul de la pension présente quelques particularités pour le cas type d'aide-soignant ; elles sont explicitées en annexe.



Les revenus

L'hypothèse conventionnelle retenue est que le salaire par âge d'un cas type est stable d'une génération à l'autre – cette stabilité étant appréhendée relativement au salaire moyen de l'économie. Plus précisément, à tout âge, le salaire brut du cas type rapporté au salaire moyen par tête (SMPT) de l'année est supposé stable au fil des générations. Le traitement relatif est donc estimé sur une seule génération.

Compte tenu des informations à la disposition du service gestionnaire, la note présente des traitements bruts relatifs. Des éléments complémentaires fournis par la DGAFP relatifs au taux de prime permettent d'en déduire un salaire relatif, comprenant à la fois les parts indiciaires et indemnitaires.



Les âges de début de carrière

Chaque cas type doit également comprendre un âge de début d'activité qui, quant à lui, évolue entre générations. Selon l'hypothèse de départ retenue (notamment celle d'un départ au taux plein) – il détermine en grande partie l'âge de liquidation des droits, puisque la carrière du cas type est supposée ininterrompue.

S'agissant du cas type polypensionné, une autre information est utile : l'âge d'entrée dans la fonction publique. Il est conventionnellement admis que la durée de carrière avant d'intégrer la fonction publique est constante entre les générations : *de facto*, l'âge d'entrée dans la fonction publique évolue comme l'âge de début d'activité.



3

Méthode et contrepartie empirique



La population sélectionnée et les données

Pour chaque cas type, les calculs sont effectués en considérant comme contrepartie empirique l'ensemble des individus terminant leur carrière dans le grade considéré : attaché territorial, adjoint technique ou aide-soignant en l'occurrence. Ce choix implique donc de retenir à la fois des individus ayant exercé toute leur carrière dans le grade et ceux qui ont été promus en cours de carrière. Par ailleurs, l'hypothèse de carrière ininterrompue implique de restreindre l'analyse aux individus ayant cotisé au moins 30 ans à la CNRACL pour les deux cas types monopensionnés, de surcroît affiliés avant 30 ans et encore en activité à 55 ans.

Considérant l'ensemble de ces critères, les traitements relatifs sont déterminés à partir des chroniques moyennes² d'indice majoré (IM) des assurés de la génération 1960. Ils sont ensuite rapportés au SMPT de l'année.

Les estimations sont réalisées à partir des données de gestion du régime – et plus précisément les Comptes individuels retraite (CIR). L'IM, qui détermine le niveau de rémunération, est obtenu selon une table de correspondance avec l'indice brut (IB) qui, quant à lui, détermine les règles de progression et de reclassement entre grades au cours de la carrière. Seul le traitement de fin de carrière étant nécessaire pour liquider la pension, la chronique d'IB n'est pas connue de façon exhaustive dans le passé.

Depuis 2011, les CIR sont alimentés par la Norme pour les Déclarations Dématérialisées de Données Sociales (N4DS) : l'information est complète sur l'IB.

De 2006 à 2011, les CIR ont été alimentés via la Déclaration Annuelle de Données Sociales (DADSu) : l'IB est renseigné de façon quasi-complète.

En revanche, avant 2006, une reprise d'antériorité a été nécessaire afin de disposer des informations indiciaires. La complétude a été partielle.

² Les médianes sont également présentées.

Lorsque des informations relatives aux autres régimes sont nécessaires – pour déterminer le nombre total de trimestres cotisés ou les salaires dans le secteur privé du cas type polypensionné – les données inter-régimes du droit à l'information sont mobilisées.



Les âges d'entrée dans la vie active

L'âge de début d'activité du cas type se calcule, pour chaque génération, à partir de l'estimation du nombre moyen de trimestres cotisés tous régimes avant la fin de l'année civile de leurs 30 ans, selon la formule suivante :

$$\text{âge d'entrée} = 30,5 - \text{nb trim cotisés}^3.$$

Afin de se concentrer sur les individus ayant eu une part importante de leur carrière dans la fonction publique, seuls sont considérés les assurés ayant été continûment en emploi entre 26 et 30 ans, dont au moins un an en tant que fonctionnaire.



Le début et la fin de carrière

Les traitements de début de carrière des personnes nées en 1960 sont partiellement renseignés dans les données de gestion (voir précédemment). Afin de déterminer le traitement relatif aux jeunes âges, les calculs sont effectués sur une génération plus récente pour laquelle l'information est plus complète – en l'occurrence la génération 1985. Ces résultats sont utilisés pour compléter par extrapolation ceux de la génération 1960, en partant du niveau observé pour cette génération de référence.

La fin de carrière pose quant à elle un autre problème : celui du biais de sélection.

En effet, au-delà de 55 ans⁴ et plus encore de 60 ans, les personnes encore en activité ne sont pas nécessairement représentatives de l'ensemble des assurés puisque restent en activité uniquement celles n'étant pas encore parties à la retraite – par exemple si elles sont contraintes par une condition de durée. La fin de carrière est alors extrapolée en considérant les évolutions des traitements relatifs annuels, sur le champ des seuls présents/présents. Dans ce cas, une génération plus ancienne doit être retenue – la génération 1950 – quasiment intégralement partie à la retraite.

³ Les individus atteignent en moyenne 30,5 ans à la fin de l'année civile de leurs 30 ans.

⁴ Notamment pour le cas type d'aide-soignant pouvant liquider au titre de la catégorie active.



Les spécificités pour le cas type polypensionné

Le cas type polypensionné d'adjoint technique nécessite quelques compléments.

Tout d'abord, en termes de population considérée, il convient d'assouplir la condition de durée de cotisation à la CNRACL à plus de 25 ans (contre 30 ans pour les monopensionnés).

Outre l'âge de début d'activité, il est nécessaire de déterminer un âge d'entrée dans la fonction publique. Cet âge est déterminé en calculant la part des trimestres avant 55 ans cotisés à la CNRACL parmi l'ensemble des trimestres cotisés. La contrepartie empirique comprend l'ensemble des personnes nées en 1960 terminant leur carrière comme adjoint technique après avoir cotisé 30 ans au moins dans quelque régime que ce soit, et dont la durée cotisée dans les autres régimes représente entre 25 % et 50 % de la durée tous régimes.

Enfin, le profil salarial du début de carrière du cas type polypensionné doit également être déterminé. Sur cette période hors fonction publique, le cas type est supposé cotiser plusieurs années au régime général et à l'ARRCO. Pour déterminer les salaires correspondants, les données inter-régime ont été retenues sur le champ des affiliés nés en 1960, qui sont adjoints techniques en fin de carrière. Afin de considérer des durées de carrière dans le privé complètes, le champ a été restreint aux affiliés ayant cotisé au moins de façon ininterrompue (i.e. à 4 trimestres par an) entre 20 et 34 ans. En considérant un taux de cotisation moyen annuel à l'ARRCO et le salaire de référence, les points ARRCO permettent de déduire un revenu annuel moyen associé.

4

Les résultats

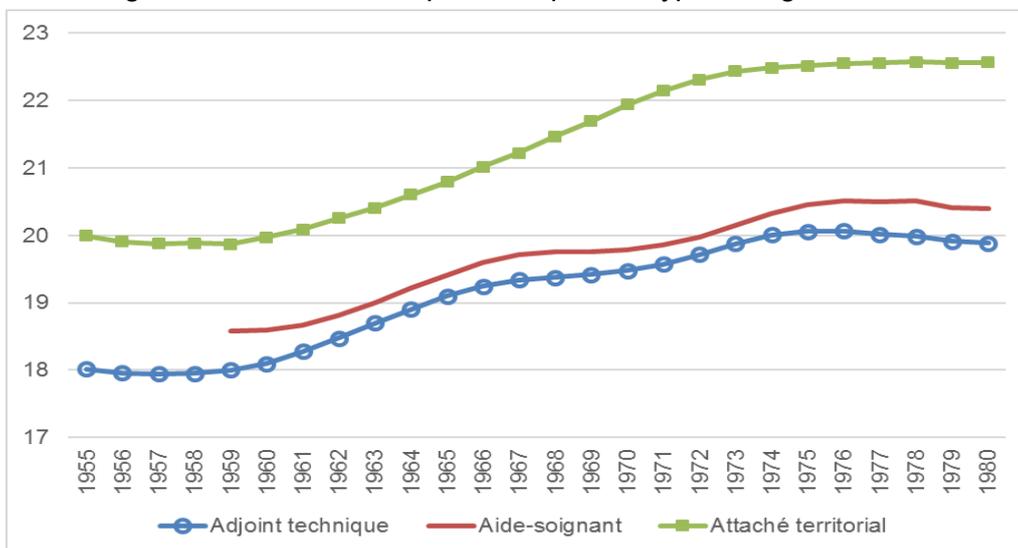
Les âges de début de carrière : évolution intergénérationnelle

Le graphique 1 présente les âges de début d'activité calculés selon la génération pour chaque cas type. Compte tenu des données disponibles (les données inter-régimes concernent les assurés de plus de 35 ans non partis à la retraite), l'évolution n'est pas disponible :

- pour les cohortes plus jeunes que la génération 1980 ;
- pour les cohortes plus anciennes que 1955 voire 1959 pour l'aide-soignante qui est éligible à un départ anticipé au titre de la catégorie active. En effet, les seuls assurés pour lesquels l'information est disponible pour ces cohortes sont ceux qui partent tardivement à la retraite. Retenir des générations plus anciennes entraînerait un biais de sélection.

Graphique 1.

Évolution des âges de début d'activité pour chaque cas type, des générations 1955 à 1980.



Lecture : un adjoint technique né en 1970 commence sa carrière professionnelle à 19,5 ans.

Note : les résultats sont lissés avec une moyenne mobile d'ordre 5.

Pour les générations 1981 et suivantes, on peut supposer une stabilité – cohérente avec la fin de l’allongement des durées d’études et l’hypothèse retenue pour les autres cas types du COR.

Il est en revanche *a priori* moins immédiat de retenir la même hypothèse avant la génération 1959 ou 1955, compte tenu de l’augmentation de l’âge de fin d’études (sous l’effet notamment de l’instauration de la scolarité obligatoire jusqu’à 16 ans en 1959). On note néanmoins une stabilité entre les générations 1955 et 1960 pour les deux cas types sédentaires (ceux de la FPT). On postule donc que l’âge de début d’activité est le même pour les générations plus anciennes s’agissant de ces deux cas types.

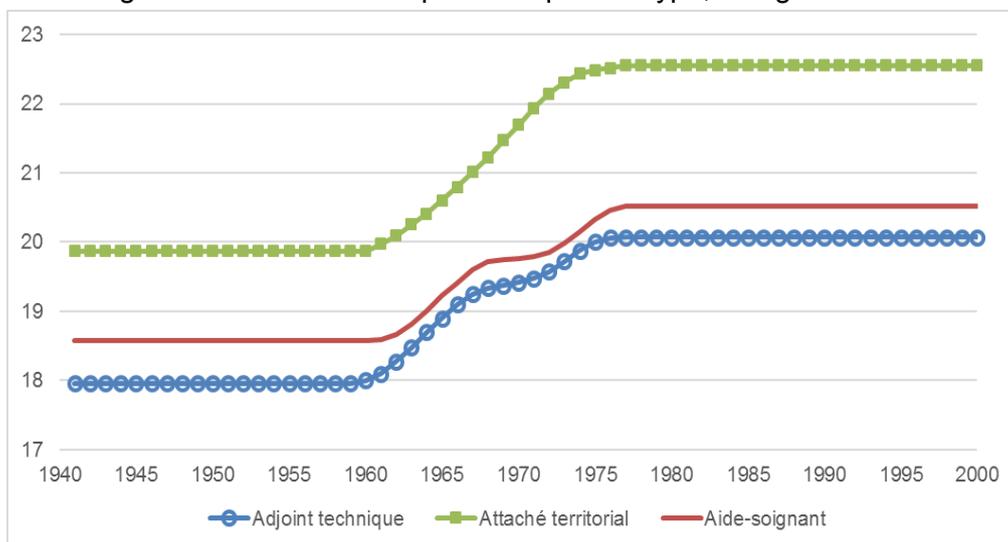
Il est enfin proposé de retenir la même évolution avant 1959 pour le cas type d’aide-soignant.

Le graphique 2 présente les résultats finaux. Reflétant l’augmentation de l’âge de fin d’études, on relève :

- une évolution de l’âge de début d’activité de 2 ans à 2 ans et demi, répartie sur un peu moins de 20 cohortes, et plus prononcée pour le cas type d’attaché territorial de catégorie A,
- un âge de début d’activité plus tardif pour ce même cas type, pour lequel les conditions d’accès en termes de diplôme sont plus restrictives (concours de catégorie A)⁵.

Graphique 2.

Évolution des âges de début d’activité pour chaque cas type, des générations 1940 à 2000.



Lecture : un adjoint technique né en 1970 commence sa carrière professionnelle à 19,5 ans.

⁵ Ce cas type peut cependant comprendre, parmi ses contreparties empiriques, des individus entrés dans la fonction publique en catégorie B ou C et ayant terminé leur carrière en catégorie A, qui ne sont pas soumis aux mêmes conditions de diplômes.



L'âge d'entrée dans la fonction publique du cas type polypensionné

Avant 55 ans, la part des trimestres cotisés à la CNRACL dans l'ensemble des trimestres cotisés pour les assurés du cas type d'adjoint technique nés en 1960 est en moyenne de 62 % (sur le champ de la contrepartie empirique définie dans la partie 3.4). Compte tenu de l'âge de début d'activité estimé au paragraphe précédent, l'âge d'entrée dans le régime est estimé comme suit :

$$\hat{\text{Age}} \text{ entrée FP}_{G 1960} = 55 - 62 \% \times (55 - 18,1) = 32,1 \text{ ans.}$$

La durée implicite de carrière dans le secteur privé ($32,1 - 18,1 = 14$ ans) est présumée constante pour toutes les générations. Ainsi l'âge d'entrée dans la fonction publique passe de 32,1 à 34,1 ans entre les générations 1959 et 1975 (voir graphique 3).

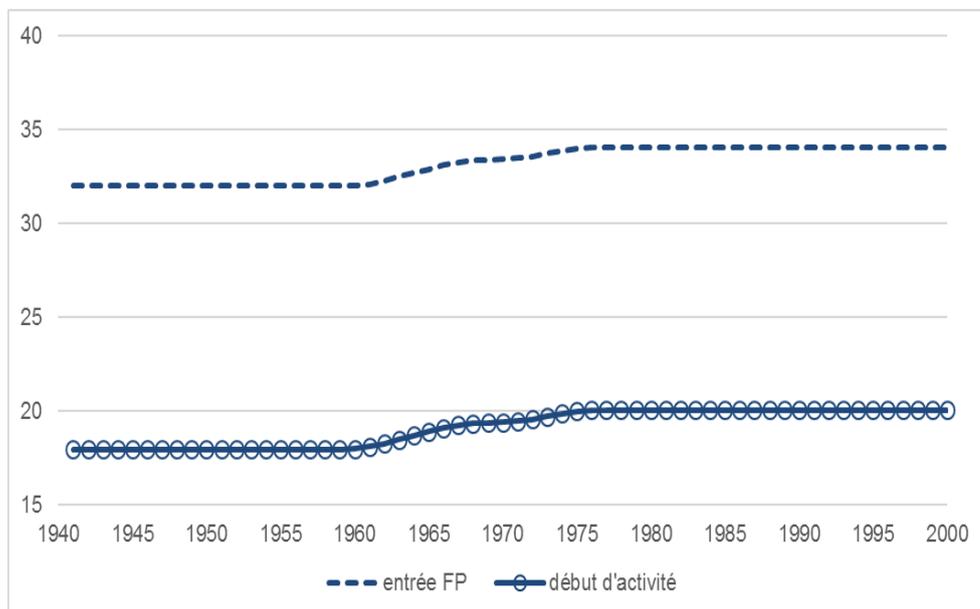
Il en résulte que, pour une liquidation à l'âge d'ouverture des droits, le cas type polypensionné effectue environ un tiers de sa carrière dans le secteur privé puis les deux tiers suivants dans la fonction publique : en effet, il s'écoule exactement 14 ans entre le début de carrière et l'entrée dans la fonction publique, puis environ 28 ans entre l'entrée dans la fonction publique (à 32 ans pour les anciennes générations et à 34 ans pour les générations récentes) et l'âge d'ouverture des droits (60 ans pour les générations nées avant 1950 et 62 ans pour les générations nées après 1955).

Notons que cette répartition (un tiers dans le secteur privé, deux tiers dans la fonction publique) reflète largement le choix conventionnel de ne retenir que des individus effectuant la majeure partie de leur carrière dans la fonction publique (la contrepartie empirique sélectionne des individus pour lesquels la durée cotisée dans les autres régimes que la CNRACL représente entre 25 % et 50 % de la durée tous régimes, voir partie 3.4). Cette restriction est un choix conventionnel. Sans cette restriction, la durée moyenne à la CNRACL aurait sans doute été plus courte⁶.

⁶ Dans l'étude d'Isabelle Bridenne et Ségolène Leroy qui a servi à choisir les trois cas types (document n°7 de la séance du COR du 12 avril 2018), la durée moyenne cotisée à la CNRACL n'est que de 17 ans pour les adjointes techniques territoriales. Cependant, cette statistique porte sur l'ensemble des adjointes techniques territoriales, qu'elles aient effectué ou non une carrière continue.

Graphique 3.

Âges de début d'activité et d'entrée dans la fonction publique du cas type d'adjoint technique territorial.



Lecture : le cas type d'adjoint technique né en 1970 commence sa carrière professionnelle à 19,5 ans, et sa carrière à la FPT à 33,5 ans.



Les profils de traitement relatifs

Les profils hors début et fin de carrière

Les traitements relatifs bruts (rapportés au SMPT brut) sont calculés à partir des CIR, mais disponibles de façon incomplète avant 2006 (voir 3.1.). Par conséquent, il s'agit d'arbitrer entre le nombre d'individus considérés et la profondeur d'analyse.

Le tableau 1 présente les effectifs de la contrepartie empirique de la génération 1960 pour chaque cas type suivant que l'on considère :

- Tous les affiliés ayant un IM connu de 1990 à 2016 ;
- Tous les affiliés ayant un IM connu de 2006 à 2016.

Tableau 1. Tailles des populations d'estimation (génération 1960).

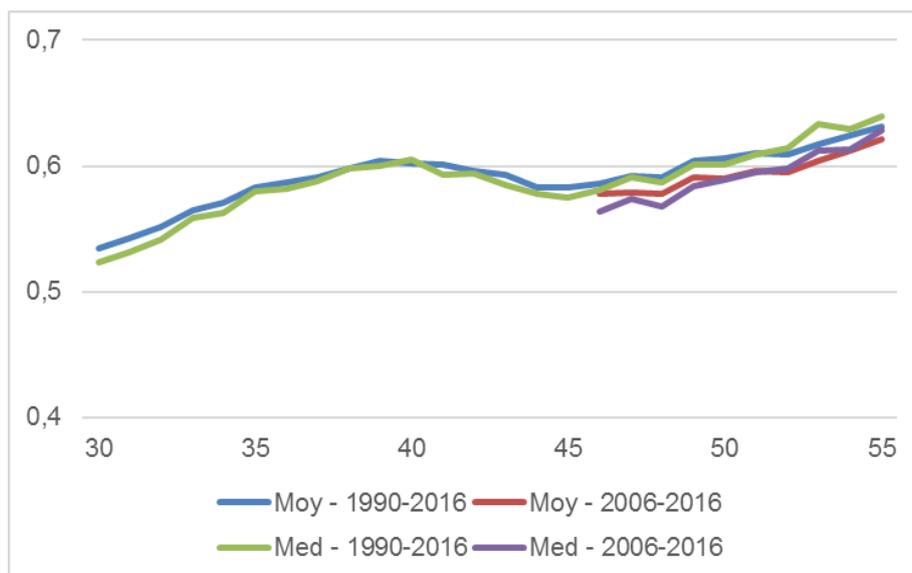
Cas type	Population connue de 1990 à 2016	Population connue de 2006 à 2016
Adjoint technique	723	2 370
Attaché territorial	295	609
Aide-soignant	1 062	3 065

La restriction aux individus dont les IM sont intégralement renseignés de 1990 à 2016 divise la population d'estimation par trois environ.

Les graphiques 4 (adjoint technique), 5 (attaché territorial) et 6 (aide-soignant) présentent les traitements relatifs moyen et médian par âge entre 30 ans et 55 ans, selon qu'on considère la population des individus complets de 1990 à 2016 ou ceux uniquement renseignés de 2006 à 2016.

Graphique 4.

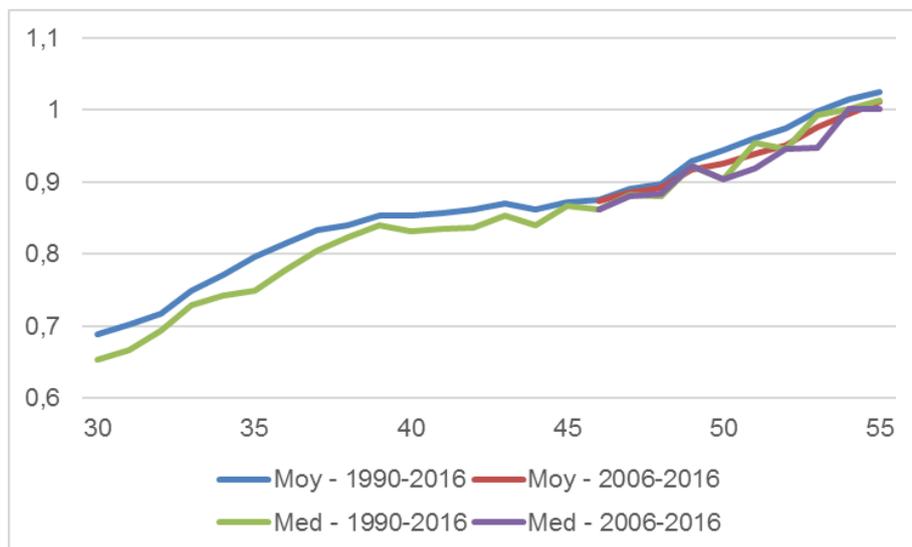
Traitements relatifs moyen et médian par âge du cas type d'adjoint technique, selon la population d'estimation.



Lecture : le traitement relatif moyen à 50 ans est de 60,5 %, et le traitement médian de 60,1 %, si on considère les personnes aux IM renseignés de 1990 à 2016. En considérant les individus aux IM connus uniquement de 2006 à 2016, ces taux sont respectivement de 59,0 % et 58,9 %.

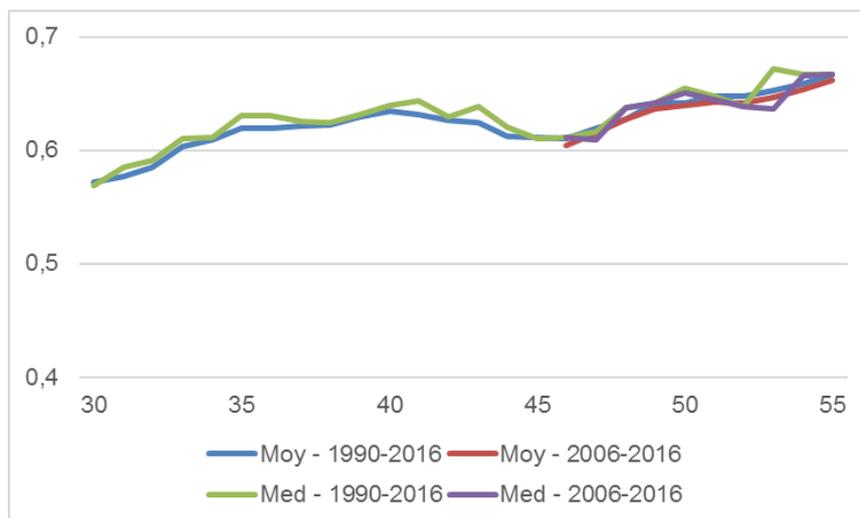
Graphique 5.

Traitements relatifs moyen et médian par âge du cas type d'attaché territorial, selon la population d'estimation.



Graphique 6.

Traitements relatifs moyen et médian par âge du cas type d'aide-soignant, selon la population d'estimation.



Sur la période 2006-2015 (c'est-à-dire la tranche d'âge 46-55 ans de la génération 1960), les quatre statistiques sont voisines et dégagent la même tendance. Il est donc proposé de retenir les traitements relatifs moyens des individus dont l'IM est connu de 1990 à 2016, et donc implicitement affiliés avant 30 ans.

Les profils de début de carrière des deux cas types monopensionnés

Les débuts de carrière des cas types d'attaché territorial et d'aide-soignant sont estimés en considérant la génération 1985, afin de disposer d'une information plus complète sur les IM perçus avant 30 ans.

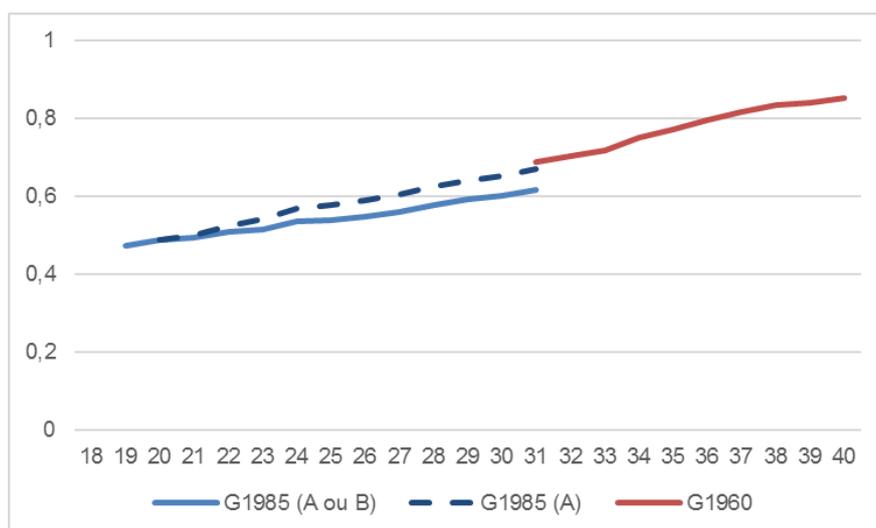
Pour cette cohorte, il est impossible de connaître le grade de fin de carrière – la position la plus récente connue est celle à 32 ans. Pour estimer la dynamique de début de carrière sur des individus à carrière complète, la population retenue est la suivant :

- Pour le cas type d'aide-soignant : l'ensemble des agents de la FPH de catégorie C⁷ dont les IM sont connus entre 24 et 31 ans ;
- Pour le cas type d'attaché territorial : les agents de la FPT de catégorie A dont les IM sont connus entre 24 et 31 ans, et une variante – plus large – considérant les agents de catégorie A ou B⁸.

Le traitement relatif estimé sur la génération 1960 (voir précédemment) est également présenté sur les mêmes graphiques à des fins de comparaison entre les profils avant et après 30 ans.

Graphique 7.

Traitements relatifs moyen de début de carrière du cas type d'attaché territorial (génération 1985).



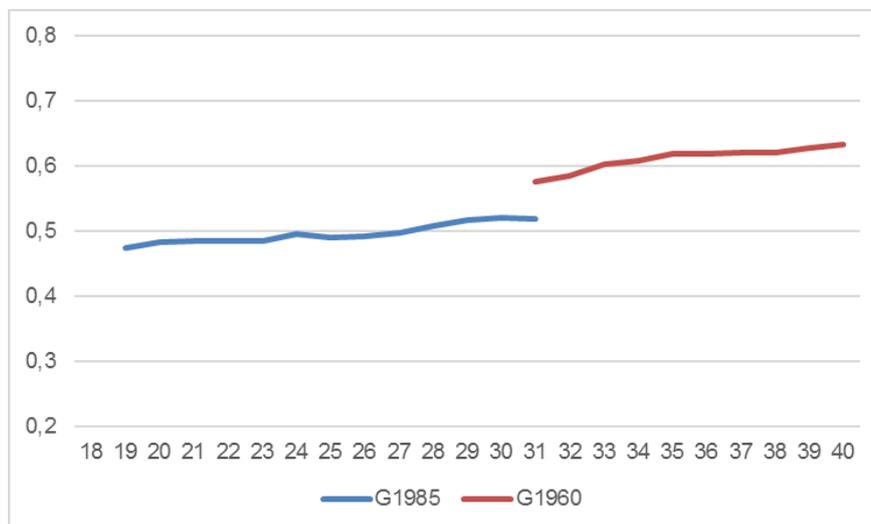
Lecture : le traitement moyen rapporté au SMPT à 27 ans est de 60,5 % ou 55,9 % selon le périmètre d'estimation.

⁷ La catégorie est ici appréciée la dernière année d'observation. Les agents de catégorie C de la filière soin (aides-soignants et agents des services hospitaliers qualifiés, pouvant accéder au grade d'aide-soignant) représentent la très grande majorité des agents de catégorie C de la FPH.

⁸ La catégorie est ici appréciée la dernière année d'observation.

Graphique 8.

Traitements relatifs moyen de début de carrière du cas type d'aide-soignant (génération 1985).



Pour le cas type d'attaché territorial, il est proposé de retenir la dynamique de début de carrière estimée sur la seule catégorie A. L'hypothèse implicite est que l'individu a effectué toute sa carrière au sein de cette catégorie, ou que son éventuelle promotion de B en A est intervenue avant 30 ans.

Pour le cas type d'aide-soignant, on constate un écart de traitement relatif aux alentours de 30 ans entre les générations 1960 et 1985. Cet écart s'explique en partie par les écarts de revalorisation de la valeur du point fonction publique, et notamment son niveau par rapport au SMPT en 1990 et en 2015.

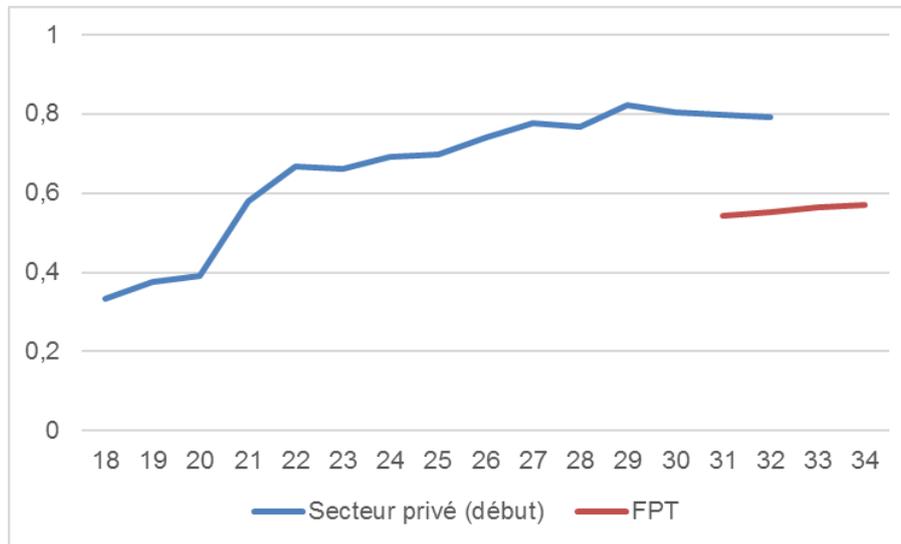
Pour ces deux cas types, il est donc proposé d'appliquer l'évolution constatée avant 31 ans pour la génération 1980 à partir du point de départ du traitement relatif de base de la génération 1960 à cet âge.

Le profil de début de carrière du cas type polypensionné

Le graphique 8 présente le salaire relatif estimé dans le début de carrière au sein du secteur privé du cas type d'adjoint technique (génération 1960). Le traitement relatif lors du début d'activité à la CNRACL, tel que calculé précédemment, est présenté à des fins de comparaison pour mesurer l'impact de l'entrée dans la fonction publique en termes de rémunération.

Graphique 9.

Salaire relatif moyen par âge dans le secteur privé du cas type d'adjoint technique, avant l'entrée dans la FPT.



Lecture : le salaire relatif moyen dans le secteur privé à 30 ans est de 80 %, et le traitement indiciaire moyen à la FPT s'élève à 58 % du SMPT à 34 ans.

Le décrochage entre les salaires de début de carrière dans le secteur privé et l'entrée dans la fonction publique n'est qu'apparent. Le salaire dans le privé est global, tandis que le salaire dans le secteur public s'entend ici hors primes.

La comparaison ne peut se faire qu'en considérant de surcroît les primes ; auquel cas l'écart serait réduit.

Les profils de fin de carrière

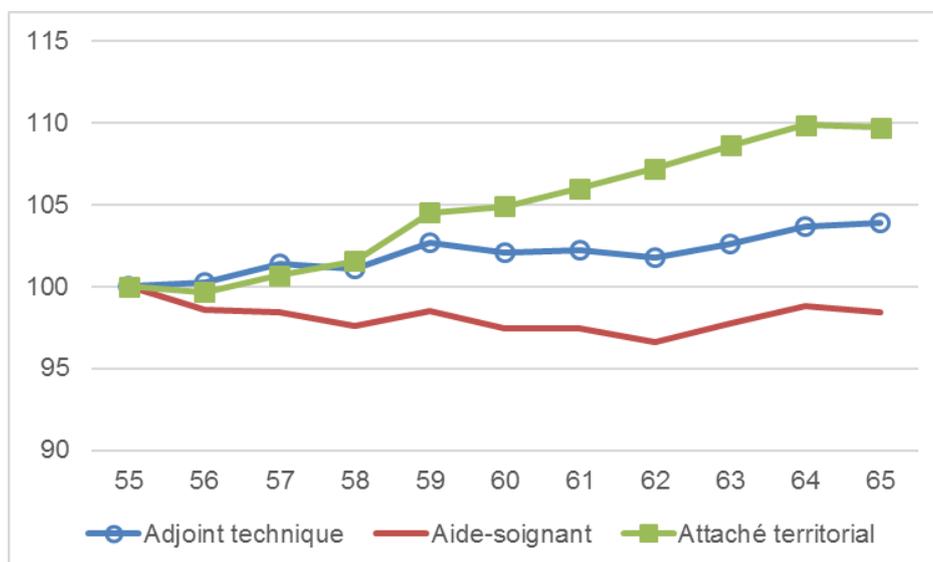
Pour tout âge A supérieur à 55 ans, on calcule le traitement relatif à l'âge A et celui à l'âge A-1 ; et ce sur le champ des individus de la génération 1950 qui sont en activité à l'âge A et à l'âge A-1 (la population des « présents-présents »). On peut alors calculer, pour chacun des cas types, une évolution annuelle moyenne de ce ratio.

Cette évolution est représentée au graphique 10, en base 100 à l'âge de 55 ans.

Comme pour le milieu de carrière, on note une fin de carrière plus dynamique pour le cas type d'attaché territorial.

Graphique 10.

Évolutions des traitements relatifs après 55 ans, en base 100 à cet âge.
Génération 1950.



Lecture : pour un adjoint technique né en 1950, le traitement relatif augmente de 2,2 % entre 55 et 61 ans. Sur la même période, la hausse est de 6,0 % pour un attaché territorial.

Le graphique met en lumière une dégradation du ratio pour l'aide-soignant. Cette érosion signifie que l'évolution du traitement après 55 ans (sous l'effet de la progression de l'IM via le déroulement dans les grilles et la progression de la valeur du point) a été plus faible que celle du salaire moyen de l'économie⁹.

Une part de cette érosion est conjoncturelle et renvoie à une période où la valeur du point a modérément progressé. Par ailleurs ce cas type est en catégorie active, avec une limite d'âge à 60 ans pour la génération 1950. Par cohérence avec les deux autres cas types de sédentaires pour lesquels on extrapole les ratios jusque 65 ans pour les maintenir constants au-delà, on propose de stabiliser le traitement relatif au-delà de 60 ans.

⁹ La progression est cependant supérieure à l'inflation.

4

Conclusion : les données fournies pour le rapport annuel

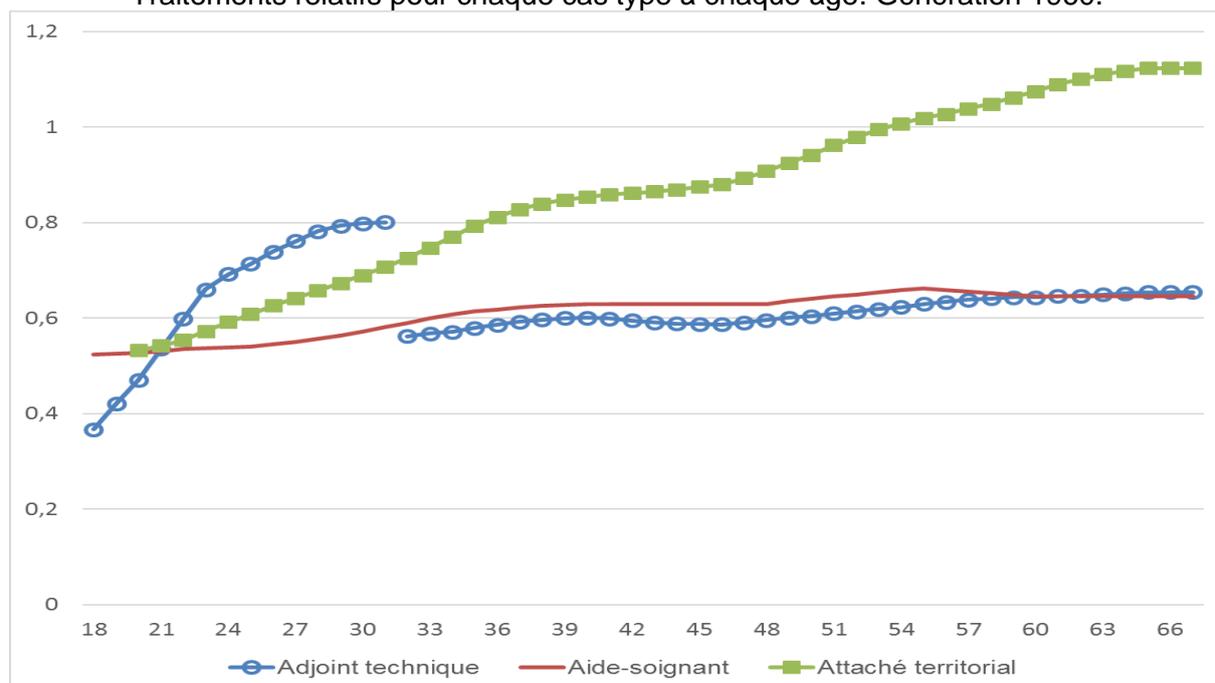
Compte tenu des différentes estimations réalisées, il est possible de bâtir les cas types en fournissant l'intégralité des données requises. S'agissant du traitement relatif, les ratios entre 30 et 55 ans mesurés sur la génération 1960 sont :

- extrapolés avant 30 ans selon la dynamique constatée sur la génération 1985, pour les cas types d'aide-soignant et attaché territorial,
- complétés avant 31 ans avec le niveau de salaire relatif estimé dans le secteur privé pour la génération 1960, s'agissant du cas type d'adjoint technique polypensionné,
- extrapolés après 55 ans par les progressions constatées sur la génération 1950,
- stabilisés après 65 ans (60 ans pour le cas type d'aide-soignant).

Le graphique 11 présente ces chroniques de traitements relatifs transmises au COR (après lissage par une moyenne mobile d'ordre 5).

Graphique 11.

Traitements relatifs pour chaque cas type à chaque âge. Génération 1960.



Note : de 18 à 30 ans, les rémunérations relatives du cas type polypensionné d'adjoint technique correspondent à l'intégralité du salaire. Après 30 ans, il s'agit de traitements relatifs hors primes.

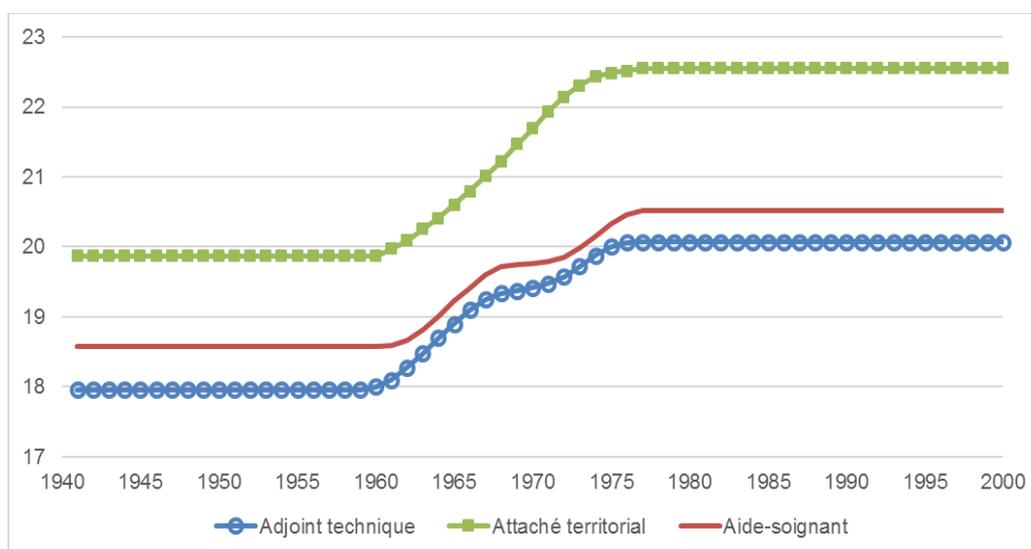
Rappelons que la chronique de début de carrière dans le secteur privé du cas type d'adjoint technique renvoie à un salaire total, et non pas un traitement.

Le cas type d'attaché territorial se distingue des autres par une plus forte dynamique de carrière. Ce constat s'explique par le fait qu'il s'agit d'un grade de catégorie A, intégrant des individus qui ont pu être promus en cours de carrière. Les deux autres sont des corps de catégorie C – ce qui implique que l'intégralité de la carrière s'est déroulée au sein de cette catégorie hiérarchique et induit donc une progression moins importante.

Le graphique 12 présente les évolutions intergénérationnelles des âges de début de carrière des trois cas types.

Graphique 12.

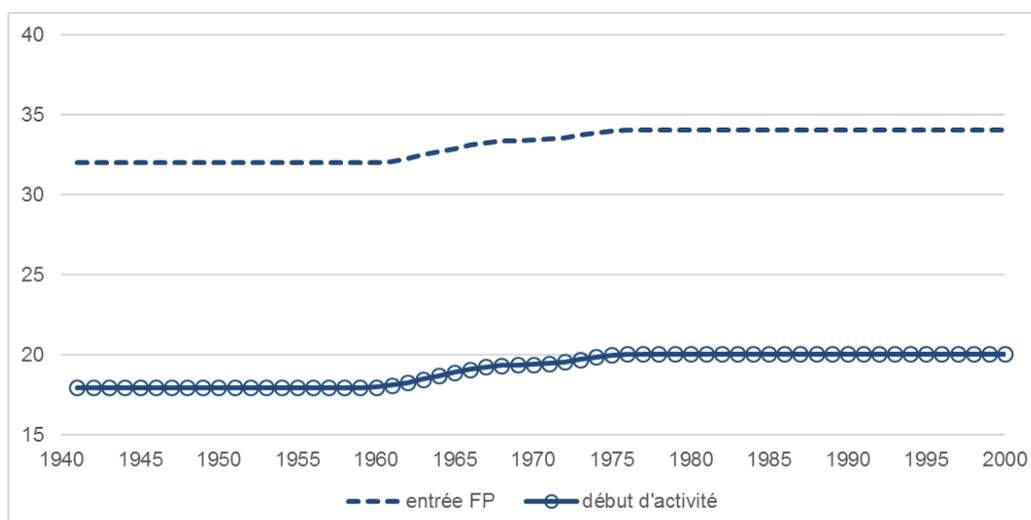
Âges de début d'activité de chaque cas type par génération.



Enfin, le graphique 13 présente quant à lui l'évolution de l'âge d'entrée dans la fonction publique du cas type polypensionné d'adjoint technique.

Graphique 13.

Âge d'entrée dans la fonction publique du cas type d'adjoint technique par génération.





Annexe

La réglementation applicable en matière de retraites pour le cas type d'aide-soignant

Parmi les trois cas types retenus, celui d'aide-soignant présente des particularités s'agissant des conditions d'ouverture des droits et du calcul de la pension.

Cette annexe a pour objet de les décrire, notamment dans la perspective des calculs de taux de remplacement présentés dans le rapport annuel du COR.

- **Départ anticipé au titre de la catégorie active**

Le cas type d'aide-soignant est éligible au départ anticipé au titre de la catégorie active (âge d'ouverture des droits de 55 ans jusqu'à la génération 1955 et de 57 ans à partir de la génération 1960).

- **Majoration de durée d'assurance pour la FPH**

Une majoration de durée d'assurance (MDA) est attribuée au cas type pour les générations dont la date d'ouverture des droits est postérieure au 1^{er} janvier 2008 (générations 1953 et suivantes).

La MDA – dont la durée n'est pas plafonnée – est fixée à 4 trimestres par période de 10 années de services effectifs (c'est-à-dire les services pris en compte en liquidation). Elle donne lieu à une proratisation lorsque la période n'est pas égale à un multiple de 10 années.

Ces trimestres de majoration sont uniquement pris en compte dans la durée d'assurance, ils ne sont pas retenus dans la liquidation.

- **Prime de sujétion**

Le cas type perçoit une prime de sujétion égale à 10 % du traitement brut.

Lors du départ à la retraite, le cas type bénéficie d'un supplément de pension de :

- 20 % de cette prime s'il est radié en 2004,
- 40 % de cette prime s'il est radié en 2005,
- 60 % de cette prime s'il est radié en 2006,
- 80 % de cette prime s'il est radié en 2007,
- 100 % de cette prime s'il est radié à compter de 2008.

Ce supplément majore le montant de la pension.

Nota : en contrepartie, les agents et employeurs cotisent à la CNRACL sur cette prime depuis 2004 (à hauteur de 20 % en 2004, 40 % en 2005, 60 % en 2006, 80 % en 2007 et sur l'intégralité de la prime depuis 2008). Cette prime est également soumise à surcotisation pour la retraite (1,5 % de retenues et 3,5 % de contributions) depuis 2004.

**Ensemble,
faisons grandir
la France**



Caisse des Dépôts
🐦 | **in f** | 📺 caissedesdepots.fr

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 4
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Construction de cas types
pour les fonctions publiques territoriale et hospitalière :
part des primes et rémunération totale**

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Construction de cas types pour les fonctions publiques territoriale et hospitalière : part des primes et rémunération totale

Le présent document complète le **document n° 3**, préparé par la CNRACL, afin de présenter les trois cas types de fonctionnaires territoriaux et hospitaliers du COR qui seront introduits dans le rapport annuel de juin 2019.

La CNRACL ne peut pas observer la rémunération totale des fonctionnaires (que nous désignerons ici sous le terme de *salaire*) : elle observe le traitement indiciaire, qui constitue en principe l'assiette des cotisations et des pensions, mais pas les rémunérations non indiciaires, à savoir les primes et indemnités diverses (que nous désignerons ici sous le terme de *primes*).

Ce document présente, pour chacun des trois cas types, le profil par âge des primes, estimé à partir de données statistiques produites par la DGAFP pour le COR. Plus précisément, on estime à chaque âge le *taux de primes* (montant moyen des primes rapporté au traitement indiciaire moyen) ou la *part des primes* (montant moyen des primes rapporté au salaire moyen¹). On peut dès lors estimer le salaire en appliquant le taux de primes au traitement indiciaire estimé dans le document n°3. On présente le salaire brut relatif au SMPT (ratio salaire / SMPT).

Les données dont dispose la DGAFP sur les primes dans les fonctions publiques territoriales ne couvrent actuellement que les années 2009 à 2015. Cette fenêtre d'observation est trop courte pour mettre en évidence une tendance de long terme dans l'évolution de la part des primes, comme nous l'avons fait pour la fonction publique de l'État sur la base des données 1988 à 2015 (voir les séances d'avril 2017 et 2018 du COR).

Ceci nous amène à construire les cas types avec l'hypothèse que la part des primes dans le salaire est constante au fil du temps ou des générations.

Le profil par âge de la part des primes est estimé ici pour l'année 2015. Il s'agit d'une estimation en coupe transversale portant sur les différentes générations actives, contrairement au document n° 3 qui estime le traitement indiciaire sur une génération de référence (essentiellement la génération 1960).

Dans les régimes de la fonction publique, le taux de remplacement dépend principalement de la part des primes en fin de carrière. En 2015, les générations qui arrivent en fin de carrière (à l'âge d'ouverture des droits) sont celles nées vers 1955-1957 (pour les sédentaires) ou 1960-62 (pour les aides-soignants en catégorie active). Ainsi le profil de part des primes estimé ici convient bien pour l'estimation du taux de remplacement de la génération 1957 (1962 pour les catégories actives) qui sera présenté dans le rapport de juin 2019². A l'avenir, si la DGAFP constate que la part des primes augmente ou diminue après 2015³, on pourra réviser à la

¹ Part des primes = taux de primes / (1+ taux de primes)

² Actualisation du tableau 2.34 du rapport de juin 2018.

³ Le rapport annuel suit la part des primes en fin de carrière pour chaque cas type de fonctionnaires (voir tableau 1.17 du rapport annuel de juin 2018).

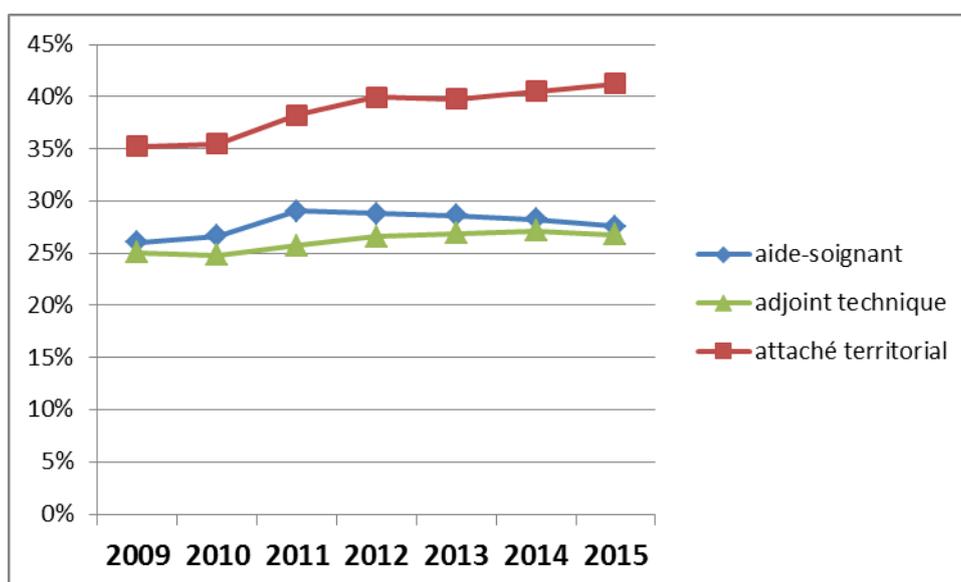
hausse ou à la baisse le profil de part de primes estimé ici, afin de mieux estimer le taux de remplacement des générations suivantes.

1. Estimation du taux de primes selon l'âge pour 2015

La source statistique exploitée par la DGAFP pour le COR est le panel tous salariés de l'INSEE. Cette source statistique permet actuellement de suivre un échantillon d'agents de la fonction publique de 1988 à 2015 (avec un suivi de chaque génération depuis 2002), mais les données relatives aux primes des fonctionnaires territoriaux et hospitaliers ne sont disponibles que sur la période 2009-2015.

Durant cette période, le taux de prime des trois cas types ne présente pas de tendance nette. Il augmente un peu vers 2011 puis tend à se stabiliser en fin de période. Ainsi, on ne dispose pas de suffisamment d'années d'observation pour conclure que les primes ont tendance à augmenter sur le long terme.

Taux de prime moyen observé entre 2009 et 2015



Champ : individus de 25 à 60 ans présents au moins 10 ans dans le panel comme cotisants, et présents dans le cas type lors de leur dernière année d'observation dans le panel.

Source : panel tous salariés INSEE, exploité par la DGAFP pour le COR, et calculs SG-COR.

Les données 2009 à 2015 ont été exploitées en les corrigeant des évolutions annuelles (voir encadré ci-dessous), afin de reconstituer un profil des primes selon l'âge pour l'année 2015.

La contrepartie empirique de chaque cas type est ici constituée des individus :

- présents dans le panel comme personne en emploi au moins 10 ans dans le panel entre 2002 et 2015 (pour traduire le fait que les trois cas types correspondent à des assurés à carrière continue) ;
- présents dans le cas type considéré lors de leur dernière année d'observation dans le panel (pour traduire le fait que les trois cas types correspondent à des assurés qui terminent leur carrière dans le cas type).

Afin d'exploiter un échantillon plus important, on exploite toutes les données observées de 2009 à 2015. Pour cela, il convient de corriger les taux de prime observés l'année t ($t=2009$ à 2015) de l'évolution globale du taux de prime constatée entre l'année t et l'année 2015 (voir le graphique précédent).

Par exemple, on corrige les données de l'année 2009 ($t=2009$) de la façon suivante. Puisque le taux de prime moyen des aides-soignants est de 26,0 % en 2009 et de 27,6 % en 2015, soit une évolution globale de 1,6 % entre $t=2009$ et l'année 2015, on relève de 1,6 % les taux de prime des aides-soignants observés en $t=2009$ à chaque âge. On procède à une correction similaire pour les années t comprises entre 2010 et 2014.

Une fois ces corrections effectuées, on calcule à chaque âge a la moyenne des taux de primes corrigés sur toutes les années 2009 à 2015, de façon à estimer un taux de primes à l'âge a pour l'année 2015.

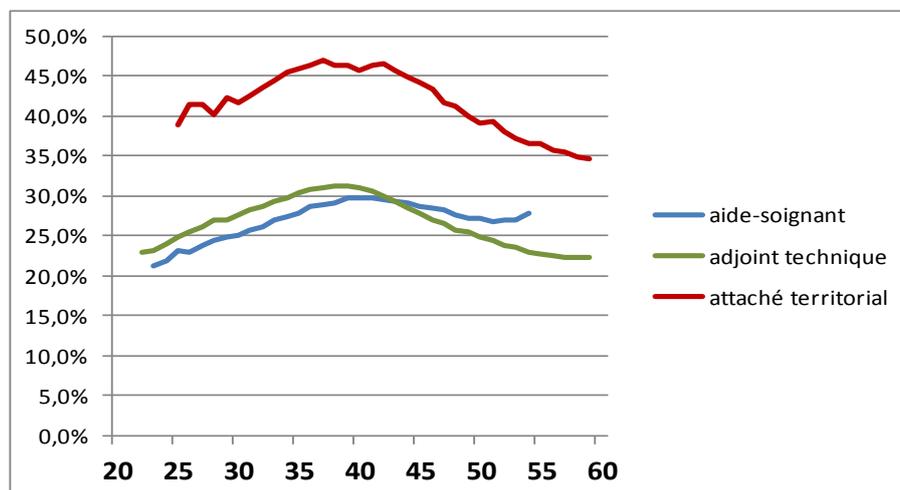
Cette correction d'un effet lié à l'année se réfère implicitement au modèle utilisé en 2017 et 2018 pour faire évoluer les primes au fil des générations dans les cas types de la fonction publique de l'État⁴. Dans ce modèle, le taux de prime est modélisé comme la somme d'un effet d'âge et d'un effet de période (ou effet année) :

$$\text{Taux de prime à l'âge } a \text{ à la date } t = \text{effet âge } (a) + \text{effet année } (t)$$

On s'attend en effet à ce que la part des primes évolue avec l'âge, compte tenu de l'avancement dans les grilles de rémunérations. Les effets de période rendent compte des politiques de rémunérations qui sont menées à un instant donné et qui concernent tous les agents quel que soit leur âge (par exemple la bascule prime-points du protocole Parcours professionnels, carrières et rémunérations –PPCR– récemment intervenue).

On obtient ainsi les résultats présentés dans le graphique suivant. Pour chacun des trois cas-type, le taux de prime passe par un maximum en milieu de carrière, le taux de primes étant sensiblement plus élevé pour le cas type d'attaché territorial (en catégorie A) que pour les deux autres (en catégorie C). Le taux de prime de l'aide-soignant, de l'ordre de 28 % après 35 ans, est la somme de la prime de sujétion (10 % du traitement indiciaire, voir annexe du document n° 3) et d'autres primes (environ 18 %).

Taux de prime moyen estimé pour l'année 2015



Champ : individus de 25 à 60 ans présents au moins 10 ans dans le panel comme cotisants, et présents dans le cas type lors de leur dernière année d'observation dans le panel.

Source : panel tous salariés INSEE, exploité par la DGAFP pour le COR, et calculs SG-COR.

⁴ Voir le document n°2 de la séance du 12 avril 2018.

Le fait que le taux de primes passe par un maximum en milieu de carrière s'explique sans doute en partie par le supplément familial de traitement, lié au nombre d'enfants à charge.

Par ailleurs, le profil de primes selon l'âge est estimé ici en coupe transversale : on observe différentes générations aux différents âges. Ceci est moins satisfaisant que l'estimation longitudinale réalisée l'an dernier pour la fonction publique de l'État, l'on pouvait suivre l'évolution effective des primes des agents au long de leur carrière (de 1988 à 2015). Le profil par âge estimé ici peut être affecté par des effets de structure : les agents territoriaux des différentes générations observées n'ont pas nécessairement les mêmes carrières (âge d'entrée dans la fonction publique, promotions, taille de la collectivité territoriale, fonctions exercées, etc.). Ainsi, la baisse du taux de primes après 40 ans ne signifie pas nécessairement que les agents voient effectivement baisser leur taux de prime en fin de carrière, elle pourrait aussi s'expliquer par des profils de carrière différents d'une génération à l'autre.

Dans la construction des paramètres des cas types, on ne prend pas en compte les résultats en début de carrière (avant l'âge de 25 ans), faute d'un nombre suffisant d'observations dans l'échantillon du panel. On élimine de même les résultats en fin de carrière (à partir de 60 ans pour les deux cas types de sédentaires, et de 55 ans pour le cas type d'aide-soignant en catégorie active), non seulement parce que l'on manque d'observations, mais également parce que les résultats sont biaisés : après l'âge d'ouverture des droits, seule une partie des fonctionnaires restent en activité, de sorte que les moyennes calculées sur la sous-population de ceux qui prolongent leur activité ne sont pas représentatives de l'ensemble des agents d'une génération.

2. Profils de salaire relatif et de part des primes

Pour obtenir le profil de part des primes finalement retenu dans les paramètres de chaque cas type, on lisse le profil par âge estimé précédemment (moyenne mobile sur cinq ans), puis on extrapole le début et la fin de carrière : en début de carrière, on extrapole la hausse de la part des primes avec l'âge ; en fin de carrière, on suppose que la part des primes tend à se stabiliser après 60 ans (55 ans pour l'aide-soignant).

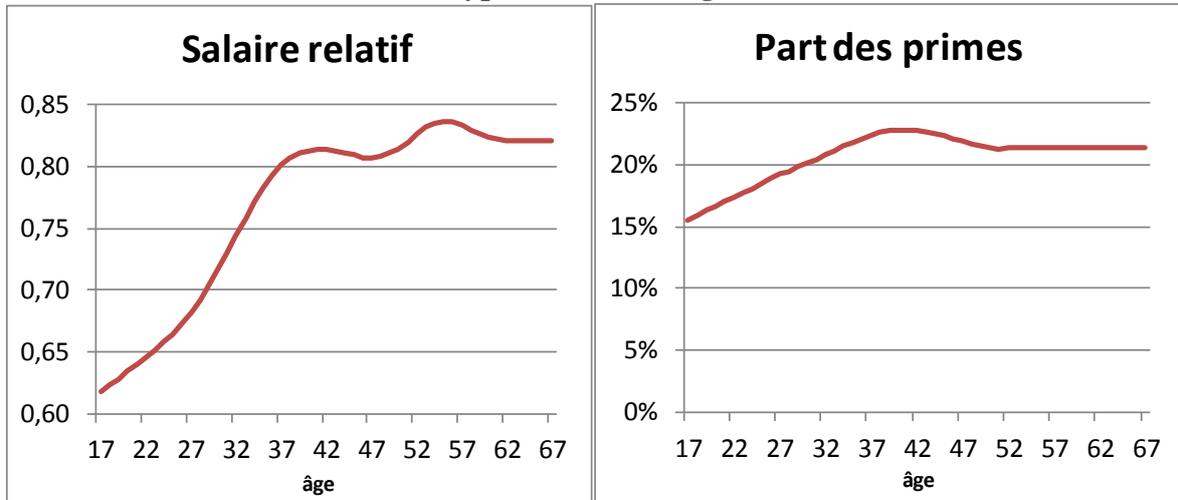
Le profil de taux de prime ainsi obtenu est appliqué au traitement relatif au SMPT (estimé dans le document n° 3), afin de reconstituer le profil par âge du salaire relatif.

Le cas type d'adjoint technique présente la particularité d'être polypensionné, l'assuré effectuant le début de sa carrière dans le secteur privé avant d'entrer dans la fonction publique entre 32 et 34 ans selon les générations. Ainsi, le profil de salaire pour ce cas type est la réunion du profil de salaire dans le secteur privé avant 32 ans pour ce cas type (estimé dans le document n° 3) et du profil de salaire dans la fonction publique après 32 ans (traitement + primes). En entrant dans la fonction publique, l'assuré voit son niveau de salaire légèrement baisser, malgré l'apport des primes.

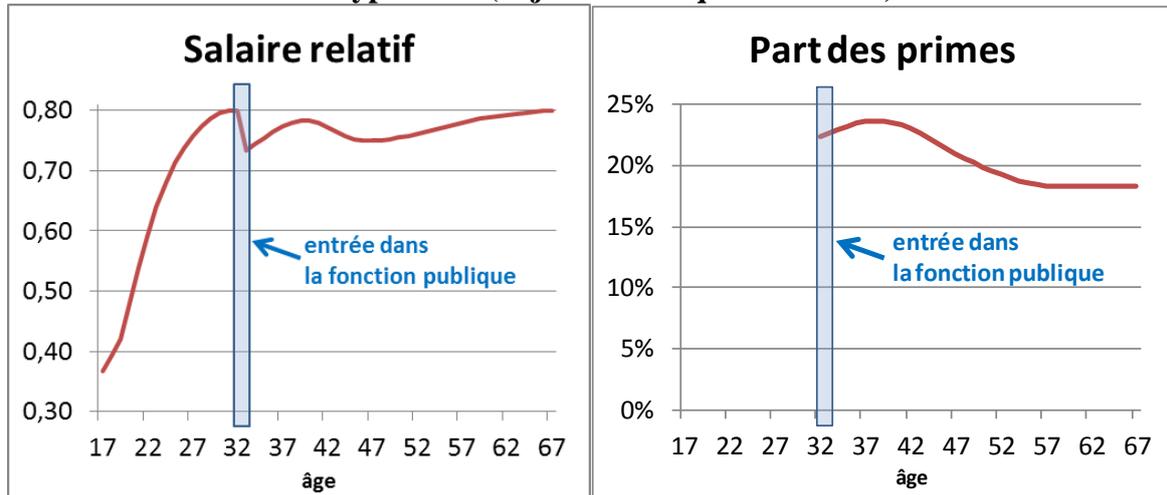
Les graphiques suivants présentent, pour les trois cas types, le profil par âge du salaire brut relatif au SMPT et de la part des primes. S'agissant du cas type n° 9, les primes incluent l'indemnité de sujétion (voir annexe du document n° 3).

Profils par âge du salaire brut relatif au SMPT et de la part des primes

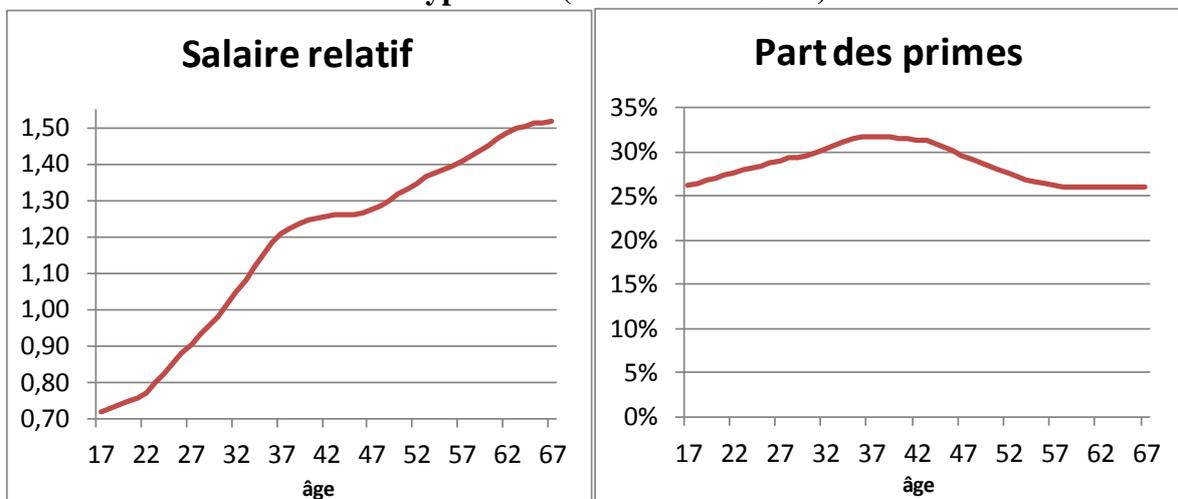
cas type n° 9 (aide-soignant)



cas type n° 10 (adjoint technique territorial)



cas type n° 11 (attaché territorial)



Source : calculs SG-COR.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 5
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Cas types familialisés : les étapes du cycle de vie

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Cas types familialisés : les étapes du cycle de vie

Lorsqu'une personne prend sa retraite après avoir été en emploi, son revenu personnel – et par conséquent celui de son ménage - baisse en général puisque les taux de remplacement nets du salaire par la retraite sont d'ordinaire inférieurs à 100 %. Cependant son niveau de vie – c'est-à-dire le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel elle appartient – évolue de façon plus complexe autour de cette période car le départ à la retraite coïncide souvent, à quelques années près, avec le moment où les enfants deviennent autonomes et cessent de représenter une charge financière pour leurs parents – ce qui se traduit par une diminution du nombre d'unités de consommation du ménage.

La question se pose alors de savoir si le niveau de vie à la retraite, une fois les enfants devenus autonomes, est inférieur ou supérieur au niveau de vie durant la vie active, lorsque les enfants étaient encore à charge. Plus généralement, il s'agit de comparer le niveau de vie atteint en moyenne durant la période de retraite à celui atteint en moyenne durant la vie active. Cette comparaison est complexe car elle dépend de nombreux facteurs, comme le type de famille (vie en couple, nombre d'enfants), la carrière des deux conjoints, et les règles du système de retraite en vigueur compte tenu de la génération.

Pour éclairer cette question, il est proposé aux membres du Conseil de mener une analyse sur cas types. Il s'agit donc de construire des cas types familialisés à partir des cas types individuels du COR.

Il existe un grand nombre de cas types familialisés possibles, compte tenu de la diversité des configurations familiales : mariage avec ou sans divorce, nombre d'enfants, et bien sûr la carrière de chaque conjoint, sachant que les carrières des deux conjoints peuvent être semblables ou différentes¹.

Dans la présente séance (**documents n° 5 à 8**), on considère *le cas type d'un couple marié bi-actif, où les deux conjoints effectuent une carrière identique de non-cadre de salarié du secteur privé* (carrière définie par le cas-type n° 2 du COR, cité dans le décret du 20 juin 2014). Le nombre d'enfants du couple peut varier, de même que la génération des deux conjoints.

Le présent document présente, pour ce cas type familialisé, les paramètres relatifs au cycle de vie qui serviront d'hypothèses à la construction des cas types familialisés, à savoir l'âge auquel les deux conjoints franchissent les différentes étapes du cycle de vie : mise en couple, naissance des enfants puis leur départ du domicile parental, passage à la retraite et enfin décès. Ces paramètres sont déclinés en fonction de la génération et du nombre d'enfants. Ils sont fixés d'après les données démographiques disponibles sur les générations successives.

¹ Voir la séance du 31 janvier 2019 sur la répartition des rôles conjugaux.

1. Les paramètres démographiques retenus

Les paramètres sont fixés en se fondant sur les données observées ou projetées relatives au comportement moyen de chaque génération. Les différentes générations considérées ici sont les suivantes, s'agissant de l'année de naissance de l'homme : 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990 et 2000. La femme est supposée un peu plus jeune que son conjoint de deux ans (cf. *infra*).

1.1. Paramètres relatifs à la vie en couple

On considère un couple hétérosexuel qui reste uni depuis sa formation jusqu'au décès du premier conjoint, en l'occurrence l'homme compte tenu des écarts d'espérance de vie entre femmes et hommes. Dans les générations nées avant 1945, ce parcours conjugal concernait environ 8 personnes sur 10. Dans les générations âgées aujourd'hui d'une cinquantaine d'années, ce parcours conjugal demeure relativement fréquent, malgré la fréquence croissante du célibat et des séparations : environ une personne sur deux a suivi un parcours conjugal avec une seule union cohabitante², du moins jusqu'à présent car une séparation tardive reste possible.

Pour le calcul des pensions de réversion durant le veuvage de la femme, on suppose que le couple s'est marié.

La femme est un peu plus jeune que l'homme. C'est en effet le plus souvent le cas dans la population. *L'écart d'âge entre conjoints* est en moyenne de deux ans environ : il était un peu supérieur pour les anciennes générations, il est supposé tendre vers deux ans exactement pour les jeunes générations. Pour construire le cas type familialisé du COR, on arrondit l'écart d'âge entre conjoints à deux ans pour toutes les générations considérées, de sorte que le cas type est constitué d'un couple où la femme est née deux ans après l'homme³.

Écart d'âge entre conjoints

génération de l'homme	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
génération de la femme	1942	1952	1962	1972	1982	1992	2002
écart d'âge entre conjoints	2,4	2,3	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0

Source : calculs SG-COR d'après données INSEE.

L'écart d'âge entre conjoints a été estimé d'après l'enquête sur l'étude de l'histoire familiale 1999 de l'INSEE⁴. En moyenne, l'écart d'âge entre conjoints est compris entre 2 et 3 ans et il a tendance à diminuer, passant de 2,8 ans en moyenne pour les unions formées dans les années 1950 à 2,3 ans pour celles formées dans les années 1990. L'étude citée de l'INSEE présente un modèle de régression montrant notamment que l'écart d'âge est plus important lorsque le couple se forme tardivement, éventuellement dans le cadre d'une deuxième union, que dans le cas considéré ici d'une union stable débutant vers 25 ans. Selon ce modèle, l'écart d'âge moyen est estimé à 2,0 ans pour un couple marié qui s'est formé dans les années 1990 alors que la femme avait 23-24 ans et l'homme 25-26 ans (générations nées autour de 1970), en considérant une première union de deux employés moyennement diplômés de nationalité

² Voir le document n°5 de la séance du 31 janvier 2019.

³ Pour le calcul de l'âge exact des différentes étapes du cycle de vie, on retient les valeurs exactes de l'écart d'âge entre conjoints indiqué dans le tableau.

⁴ « L'écart d'âge entre conjoints s'est réduit », INSEE Première n°1073, avril 2006.

française, mis en couple après la fin des études et l'obtention du premier emploi et avant la naissance du premier enfant. C'est cet écart de 2,0 ans qui est retenu ici pour la génération 1970 concernant l'homme, et donc 1972 concernant la femme. Pour les générations précédentes, le modèle permet également d'estimer l'écart d'âge pour les couples formés 10, 20 ou 30 ans plus tôt au même âge (générations 1940-42 à 1960-62), qui s'avère un peu plus élevé (voir le tableau *supra*). Pour les générations suivantes, on fait l'hypothèse que l'écart d'âge reste stable à 2,0 ans.

L'âge de mise en couple a été déterminé d'après l'enquête Épic de l'INSEE et de l'INED réalisée en 2013-2014, qui permet d'estimer l'âge médian de première cohabitation en couple pour les femmes et les hommes de plusieurs générations successives nées entre 1948 et 1987⁵. Pour fixer les paramètres du cas type familialisé du COR, ces données sont ajustées pour être cohérentes avec les écarts d'âge entre conjoints estimés précédemment, et extrapolées aux générations nées avant 1948 ou après 1987.

Age de mise en couple

génération de l'homme	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
génération de la femme	1942	1952	1962	1972	1982	1992	2002
âge de mise en couple : homme	22,9	23,6	24,3	25,1	24,7	24,7	24,7
âge de mise en couple : femme	20,5	21,3	22,1	23,1	22,7	22,7	22,7

Source : calculs SG-COR d'après données INSEE et INED.

1.2. La naissance des enfants

Il convient tout d'abord de déterminer le nombre d'enfants du couple.

Pour toutes les générations de femmes considérées, la descendance finale - observée ou projetée par l'INSEE - est voisine de deux enfants, alors qu'elle était plus proche de trois enfants pour les femmes nées vers 1930 qui ont donné naissance aux *baby boomers*. Les données de l'INED (jusqu'à la génération 1979)⁶, complétées par les projections de l'INSEE (sous l'hypothèse centrale d'une fécondité de 1,95 enfants par femme), permettent d'estimer que la descendance finale passe de 2,33 pour la génération 1942 à 1,95 pour la génération 2002.

Compte tenu de ces éléments, il a été fait le choix de considérer un cas type de couple avec deux enfants. C'est le point de vue adopté dans le **document n°6**, pour toutes les générations 1940-42 à 2000-2002. Les **documents n°7 et 8** proposent une variante pour la génération 2000-2002, où le nombre d'enfants du couple varie de zéro à trois.

Un autre paramètre du cas type est *l'âge de la mère lors de la naissance des enfants*. Ces âges sont calculés en supposant :

- que leur moyenne pour le couple correspond à l'âge moyen à la maternité issu des données démographiques ;
- que leur différence correspond à la durée moyenne entre deux accouchements

⁵ Voir le document n°2 de la séance du 31 janvier 2019, fiche n°2.1.

⁶ « L'évolution démographique récente en France : la diminution du nombre de mariages se poursuit », Magali Mazuy, Magali Barbieri, Hippolyte d'Albis, INED, Population 2014/3, Vol. 69.

observée dans la population⁷.

Afin d'effectuer ce calcul pour chaque génération, on se fonde sur les données disponibles sur l'âge moyen à la maternité et la durée moyenne entre deux accouchements.

L'âge moyen à la maternité, observé d'année en année, est passé par un minimum de 26,5 ans en 1977, avant de remonter à 30,0 ans en 2013. Il devrait encore s'accroître en projection pour se stabiliser à 32,0 ans en 2040, selon le scénario central des projections démographiques 2013-2070 de l'INSEE⁸.

L'âge moyen à la maternité pour chaque génération de femmes a été calculé par l'INED⁹ jusqu'à la génération 1979, puis projeté en reprenant l'hypothèse centrale des projections INSEE. Il passe de 26,2 ans pour la génération 1942 à 31,6 ans pour la génération 2002 (tableau ci-après).

La durée moyenne entre deux accouchements a été estimée par l'INSEE à environ quatre ans¹⁰. L'INSEE a estimé plus précisément la durée moyenne entre le premier et le deuxième enfant entre 1974 et 2007, ce qui permet d'estimer approximativement la durée entre les deux premières naissances pour les générations retenues pour le cas type : cette durée augmente de 3,4 à 3,9 entre les générations 1942 et 1952, puis elle se stabilise à environ 4 ans, écart que nous retenons en projection pour les jeunes générations (voir tableau ci-avant).

Age de la mère à la naissance des enfants

cas type de couple avec deux enfants, pour les générations successives (pour le document n°6)

génération de la femme	1942	1952	1962	1972	1982	1992	2002
âge moyen à la maternité	26,2	26,7	28,1	29,8	30,3	31,0	31,6
écart entre deux accouchements	3,4	3,9	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0
âge à la naissance du 1er enfant	24,5	24,8	26,1	27,8	28,3	29,0	29,6
âge à la naissance du 2e enfant	27,9	28,7	30,2	31,8	32,3	33,0	33,6

cas type de couple avec un, deux ou trois enfants, pour la génération 2000-2002 (pour les documents n°7 et 8)

nombre d'enfants du couple	1 enfant	2 enfants	3 enfants
âge moyen à la maternité	31,6		
écart entre deux accouchements	4,0		
âge à la naissance du 1er enfant	31,6	29,6	27,6
âge à la naissance du 2e enfant		33,6	31,6
âge à la naissance du 3e enfant			35,6

Source : calculs SG-COR d'après données INSEE et INED.

⁷ Les statistiques sur l'âge moyen lors des naissances du premier et du deuxième enfant ne sont pas pertinentes ici, car ces âges moyens dépendent de la descendance finale de la femme (voir INSEE première n°1419).

⁸ Voir le document n° 4 de la séance du 25 janvier 2017.

⁹ Population 2014/3, étude citée.

¹⁰ « Un premier enfant à 28 ans », INSEE première n°1419, octobre 2012.

1.3. L'espérance de vie

L'âge au décès de chaque conjoint correspond à son espérance de vie¹¹, compte tenu de sa génération et de son sexe.

L'espérance de vie de chaque génération a été calculée par le SG-COR d'après les dernières projections démographiques 2013-2070 publiées en novembre 2016 par l'INSEE. On retient le scénario central de mortalité des projections INSEE, en faisant l'hypothèse que la baisse tendancielle de la mortalité se poursuivrait indéfiniment au-delà de 2070 jusqu'à la fin du XXI^{ème} siècle¹². Cette hypothèse peut prêter à discussion, comme l'illustrent les **documents n° 9 et 10** du présent dossier, qui mettent en évidence un ralentissement récent de l'allongement de l'espérance de vie. Sous cette hypothèse, l'espérance de vie atteindrait 92,2 ans pour les hommes et 95,1 ans pour les femmes dans la génération 2000-2002.

La durée du veuvage de la femme est la somme de l'écart entre l'espérance de vie des deux conjoints et de l'écart d'âge entre les deux conjoints. Comme ces deux termes diminuent progressivement, la durée du veuvage se réduit sensiblement au fil des générations, passant de 7,7 ans pour la génération 1940-1942 à 4,9 ans pour la génération 2000-2002.

Age au décès des deux conjoints

génération de l'homme	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
génération de la femme	1942	1952	1962	1972	1982	1992	2002
âge au décès : homme	83,4	84,3	86,0	87,8	89,4	90,9	92,2
âge au décès : femme	88,7	89,2	90,3	91,7	93,0	94,2	95,1
écart d'espérance de vie	5,3	4,9	4,3	3,9	3,6	3,3	2,9
durée du veuvage de la femme	7,7	7,2	6,5	5,9	5,6	5,3	4,9

Source : calculs SG-COR d'après projections démographiques INSEE 2013-2070, scénario central.

2. L'autonomie des enfants

Un paramètre important du cas type familialisé est l'âge auquel chaque enfant du couple devient autonome et cesse d'être à la charge de ses parents. Celui-ci est supposé identique pour les jeunes hommes et les jeunes filles. Il a augmenté par le passé en fonction de la génération de l'enfant. En projection, il est supposé se stabiliser.

Habituellement, pour déterminer le nombre d'unités de consommation d'un ménage qui est un élément de calcul du niveau de vie, on considère qu'un enfant est à charge tant qu'il cohabite avec ses parents.

Pour construire le cas type familialisé, on se démarque de la définition habituelle de l'enfant à charge. On prend en compte le fait que les étudiants ou jeunes chômeurs restent de fait à la charge de leurs parents, même s'ils ont quitté le domicile parental. On considère qu'un enfant devient autonome lorsqu'il a terminé ses études et obtenu son premier emploi. On retient donc de manière conventionnelle que chaque enfant de 14 ans et plus compte pour 0,5 unité de consommation dans le ménage parental tant qu'il n'a pas obtenu son premier emploi,

¹¹ La formule utilisée est : $\text{âge au décès} = 60 \text{ ans} + (\text{espérance de vie à } 60 \text{ ans})$.

¹² Voir le document n°8 de la séance du 25 janvier 2017.

indépendamment du fait qu'il cohabite ou non avec ses parents¹³.

Il convient donc d'estimer l'âge du premier emploi de l'enfant en fonction de sa génération (laquelle est déterminée en fonction de celle des parents et de l'âge de la mère à la naissance). L'âge moyen de fin d'études et d'obtention du premier emploi est déterminé à partir des données disponibles par génération sur l'emploi des jeunes.

L'enquête Emploi en continu de l'INSEE permet d'observer l'âge moyen de fin d'études jusqu'à la génération 1977, où elle atteint 20,9 ans après avoir augmenté au fil des générations. On suppose ensuite qu'elle se stabilise à 21,0 ans en projection, ce qui rejoint les hypothèses du modèle Destinie de l'INSEE.

Pour l'âge d'obtention du premier emploi, on retient ici l'âge moyen de première validation de quatre trimestres au cours d'une année civile, estimé par la DREES jusqu'à la génération 1978 à partir de l'EIC¹⁴. Cet âge augmente au fil des générations, avant de se stabiliser autour de 23 ans pour les générations 1974 à 1978. On suppose qu'il reste stable à 23,0 ans au-delà de la génération 1978.

Notons que l'âge moyen de première validation d'un seul trimestre est inférieur d'environ deux ans : il se stabilise à 21 ans. Il est ainsi proche de l'âge moyen de fin d'études. L'âge de première validation de quatre trimestres par an paraît plus pertinent que l'âge de première validation d'un trimestre pour caractériser l'âge d'autonomie des enfants, car il correspond mieux à l'obtention d'un premier emploi régulier. Pour toutes les générations considérées ici, il s'écoule donc environ deux ans entre la fin des études et l'obtention du premier emploi régulier des enfants.

Cette hypothèse se réfère implicitement à un scénario économique où le chômage des jeunes resterait comparable dans le futur au niveau observé au cours des quinze dernières années.

Le cas type familialisé ainsi construit présente une certaine cohérence intergénérationnelle entre le cycle de vie des parents et celui des enfants. En effet l'âge d'autonomie de l'enfant (23 ans à terme) correspond à l'âge de mise en couple des femmes (environ 23 ans à terme) et précède de deux ans l'âge de mise en couple des hommes (environ 25 ans à terme) : on se met ainsi en couple peu après être devenu autonome par rapport à ses parents.

La cohérence entre le début de carrière des parents et des enfants apparaît moins évidente : s'agissant du début de carrière des enfants, on prend en compte l'insertion difficile des jeunes, avec deux ans de période d'insertion entre la fin des études (21 ans à terme pour les jeunes générations) et le premier emploi régulier (23 ans à terme) ; par contre, s'agissant du début de carrière des parents, le cas type de non cadre du COR est un cas type à carrière continue : il suppose que l'entrée dans la vie active (juste avant 21 ans à terme, selon les paramètres du cas type de non cadre) se fait par un passage direct des études à l'emploi régulier, et ce pour toutes les générations. Cependant, selon les paramètres du cas type, les salaires obtenus avant 23 ans sont très faibles (moins de 0,4 fois le SMPT), de sorte que l'on peut considérer que le jeune demeure financièrement dépendant de ses parents avant l'âge de 23 ans, même s'il travaille déjà.

Notons que, dans notre cas type familialisé, les enfants ne peuvent plus être rattachés au foyer

¹³ Pour mémoire, les enfants de moins de 14 ans comptent pour 0,3 unité de consommation.

¹⁴ « Les droits à la retraite acquis en début de carrière », DREES, Dossier solidarité santé n°60, janvier 2015.

fiscal des parents entre 21 et 23 ans, puisqu'ils sont censés avoir terminé leurs études et que, selon la législation fiscale en vigueur, seuls les étudiants peuvent être rattachés au foyer fiscal de leurs parents après 21 ans. Ainsi, durant cette période, les enfants ne comptent plus pour le calcul de l'impôt (ils ne comptent plus dans le nombre de parts fiscales), mais ils restent à charge pour le calcul du niveau de vie des parents (ils comptent encore dans le nombre d'unités de consommation).

**cas type de couple avec deux enfants :
âge d'entrée des enfants dans la vie active, en fonction de la génération des parents**

génération du père	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
génération de la mère	1942	1952	1962	1972	1982	1992	2002
génération 1er enfant	1967	1977	1988	2000	2010	2021	2032
génération 2e enfant	1970	1981	1992	2004	2014	2025	2036
âge fin d'études 1er enfant	19,5	20,9	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
âge fin d'études 2e enfant	20,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0
âge premier emploi 1er enfant	21,8	22,8	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
âge premier emploi 2e enfant	22,2	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
durée d'insertion du 2e enfant	2,3	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
durée d'insertion du 1er enfant	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

(*) première validation de quatre trimestres

Source : calculs SG-COR d'après données INSEE et DREES

3. L'âge de la retraite des deux conjoints

Pour déterminer l'âge de la retraite des deux conjoints, on se réfère au cas type de salarié du privé non cadre à carrière complète continue (cas type n°2 du COR), en supposant que chaque conjoint liquide sa retraite dès qu'il peut partir au taux plein.

L'homme correspond au cas type habituel : bénéficiant du dispositif de retraite anticipée pour carrière longue, il peut partir dès 60 ans jusqu'à la génération 1960 et avant 62 ans jusqu'à la génération 1967, puis l'âge de la retraite augmente avec l'allongement des études et de la durée exigée pour le taux plein, pour se stabiliser à 63,25 ans à partir de la génération 1978. En effet, lors de l'âge d'ouverture des droits, il lui manque 5 trimestres de durée d'assurance pour valider les 172 trimestres exigés pour le taux plein (à partir de la génération 1973).

La femme se démarque du cas type habituel de non cadre du COR, car elle bénéficie de la MDA (majoration de durée d'assurance) dès lors que le couple a des enfants (sinon elle liquiderait sa retraite dans les mêmes conditions que son conjoint). On suppose que les trimestres de MDA du couple lui sont intégralement attribués. À partir de la génération 1970, la femme peut partir au taux plein dès 62 ans grâce à la MDA. Il suffit pour cela d'un seul enfant, apportant 8 trimestres de MDA, soit plus que les 5 trimestres cotisés manquants à l'âge d'ouverture des droits.

La durée de retraite augmente au fil des générations, à peu près parallèlement pour l'homme et la femme : l'espérance de vie augmente moins vite pour la femme, mais elle recule moins son départ à la retraite.

**Cas type de couple de deux non cadres avec enfants :
âge de départ à la retraite d'après le cas type de non cadre à carrière continue**

génération de l'homme	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
génération de la femme	1942	1952	1962	1972	1982	1992	2002
âge de la retraite de l'homme	60,0	60,0	60,0	62,5	63,3	63,3	63,3
âge de la retraite de la femme*	60,0	60,0	60,5	62,0	62,0	62,0	62,0
durée de retraite de l'homme	23,4	24,3	26,0	25,3	26,2	27,7	29,0
durée de retraite de la femme*	28,7	29,2	29,8	29,7	31,0	32,2	33,1

(*) Si la femme n'a pas d'enfants, elle prend sa retraite au même âge que son conjoint.

Source : calculs SG-COR.

4. Récapitulatif : âge des conjoints aux différentes étapes du cycle de vie

Conventionnellement, les cas types familialisés du COR suivent le cycle de vie du couple depuis sa mise en couple (on ignore ainsi l'enfance et la jeunesse avant la mise en couple) jusqu'au décès des deux conjoints.

Une fois déterminés les différents paramètres du cas type familialisé (couple de deux non cadres avec deux enfants), on peut calculer l'âge de chaque conjoint lorsqu'il franchit les différentes étapes du cycle de vie étudiées ici : la mise en couple, la naissance des enfants, l'autonomie de ces derniers, le départ à la retraite et le décès.

Pour un homme né en 1940 vivant avec une femme née en 1942, le deuxième et dernier enfant termine ses études lorsque son père a 50 ans et sa mère 48 ans, puis il obtient son premier emploi lorsque son père a 53 ans et sa mère 50 ans. Ces âges se décalent progressivement au fil des générations. Pour un homme né en 2000 vivant avec une femme née en 2002, le dernier enfant terminerait ses études lorsque son père a 56 ans et sa mère 54 ans, puis il obtiendrait son premier emploi lorsque son père a 58 ans et sa mère 56 ans. Ainsi, l'âge où les enfants deviennent autonomes augmenterait de 6 ans entre les générations 1940-42 et 2000-2002, pour les pères comme pour les mères.

Dans le cas type considéré, les enfants acquièrent leur autonomie avant que leurs parents ne prennent leur retraite. Le décalage de l'âge d'autonomisation des enfants est cependant plus rapide que celle de l'âge de départ à la retraite, qui augmente seulement de 3,3 ans pour l'homme et de 2,0 ans pour la femme entre les générations 1940-42 et 2000-2002.

Ainsi, la durée qui s'écoule entre l'âge de chaque parent lorsque le dernier enfant devient autonome et l'âge auquel il part à la retraite tend à diminuer au fil des générations. Cette diminution est plus marquée pour les femmes (en raison de la hausse de l'âge de la retraite limitée grâce à la MDA). Pour le couple avec deux enfants de la génération 2000-2002, il ne s'écoule plus que cinq ans entre l'autonomie du dernier enfant et le départ à la retraite presque simultané des deux parents.

Pour un couple avec trois enfants, les âges des différentes étapes du cycle de vie restent identiques, sauf que le premier enfant naît deux ans plus tôt et que le troisième et dernier enfant devient autonome deux ans plus tard (soit, pour la génération 2000-2002, seulement trois ans avant la retraite des deux parents).

Cas type de couple de deux non cadres avec deux enfants :

Les étapes du cycle de vie au fil des générations, du point de vue des femmes

génération de la femme	1942	1952	1962	1972	1982	1992	2002
âge de la femme aux différentes étapes du cycle de vie							
mise en couple	20,5	21,3	22,1	23,1	22,7	22,7	22,7
naissance 1er enfant	24,5	24,8	26,1	27,8	28,3	29,0	29,6
naissance 2e enfant	27,9	28,7	30,2	31,8	32,3	33,0	33,6
fin d'études 1er enfant	44,0	45,7	47,1	48,8	49,3	50,0	50,6
fin d'études 2e enfant	47,9	49,7	51,2	52,8	53,3	54,0	54,6
premier emploi 1er enfant	46,3	47,6	49,1	50,8	51,3	52,0	52,6
premier emploi 2e enfant	50,1	51,7	53,2	54,8	55,3	56,0	56,6
retraite du conjoint	57,6	57,7	57,8	60,5	61,3	61,3	61,3
retraite	60,0	60,0	60,5	62,0	62,0	62,0	62,0
décès du conjoint	81,0	82,0	83,8	85,8	87,4	88,9	90,2
décès	88,7	89,2	90,3	91,7	93,0	94,2	95,1
durée écoulée entre...							
l'emploi du 1e enfant et la retraite	13,7	12,5	11,5	11,2	10,7	10,0	9,4
l'emploi du 2e enfant et la retraite	9,9	8,4	7,3	7,2	6,7	6,0	5,4

Les étapes du cycle de vie au fil des générations, du point de vue des hommes

génération de l'homme	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
âge de l'homme aux différentes étapes du cycle de vie							
mise en couple	22,9	23,6	24,3	25,1	24,7	24,7	24,7
naissance 1er enfant	26,9	27,1	28,3	29,8	30,3	31,0	31,6
naissance 2e enfant	30,3	31,0	32,4	33,8	34,3	35,0	35,6
fin d'études 1er enfant	46,4	48,0	49,3	50,8	51,3	52,0	52,6
fin d'études 2e enfant	50,3	52,0	53,4	54,8	55,3	56,0	56,6
premier emploi 1er enfant	48,7	49,9	51,3	52,8	53,3	54,0	54,6
premier emploi 2e enfant	52,5	54,0	55,4	56,8	57,3	58,0	58,6
retraite	60,0	60,0	60,0	62,5	63,3	63,3	63,3
retraite du conjoint	62,4	62,3	62,7	64,0	64,0	64,0	64,0
décès	83,4	84,3	86,0	87,8	89,4	90,9	92,2
durée écoulée entre...							
l'emploi du 1e enfant et la retraite	11,3	10,2	8,8	9,7	10,0	9,3	8,7
l'emploi du 2e enfant et la retraite	7,5	6,1	4,6	5,7	6,0	5,3	4,7

Lecture : pour la génération 1942, la femme a 24,5 et 27,9 ans lors de la naissance de ses deux enfants, elle a 46,3 et 50,1 ans lorsque ses deux enfants deviennent autonomes (premier emploi), elle a 60 ans lorsqu'elle prend sa retraite et elle a 57,6 ans lorsque son conjoint (plus âgé qu'elle) prend sa retraite.

Note : Les enfants sont considérés comme autonomes (pour le calcul des unités de consommation du ménage) lorsqu'ils obtiennent leur premier emploi ; pour les générations nées après 1960, il se trouve que l'âge de fin d'études des enfants (21 ans) coïncide avec l'âge où un enfant non étudiant cesse d'être rattaché au foyer fiscal parental.

Source : calculs SG-COR

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 6
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Cas type de couple de non cadres : évolutions au fil des générations
des salaires et des retraites au long du cycle de vie**

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Cas type de couple de non cadres : évolutions au fil des générations des salaires et des retraites au long du cycle de vie

Le présent document vise à comparer le niveau de vie atteint par un ménage durant la période de retraite à celui atteint durant la vie active, sur la base du cas type familialisé présenté dans le **document n°5 : couple avec deux enfants, où les deux conjoints effectuent la même carrière de non-cadre du secteur privé** (cas-type n° 2 du COR, cité dans le décret du 20 juin 2014).

L'analyse privilégiée dans ce document concerne **l'évolution au fil des générations**, compte tenu de la baisse des taux de remplacement à la liquidation : on considère les sept générations 1940-42, 1950-52, 1960-62, 1970-72, 1980-82, 1990-92 et 2000-2002. Le premier chiffre correspond à l'année de naissance de l'homme, la femme étant née deux ans plus tard.

Reconstituer complètement le niveau de vie (revenu disponible par unité de consommation) pour toutes ces générations serait trop complexe. En effet, pour reconstituer le revenu disponible¹ des anciennes générations sur l'ensemble du cycle de vie, il aurait fallu prendre en compte les évolutions passées de la législation fiscale et sociale.

Aussi, le revenu du ménage calculé ici ne prend en compte que *les salaires et les retraites, nets de prélèvements sociaux* (cotisations sociales, CSG, etc.), que nous appellerons *revenu net* dans la suite de ce document. *Ce revenu net est rapporté au nombre d'unités de consommation*. On ignore les allocations familiales et les impôts directs. Le revenu net par unité de consommation qui s'en déduit ne correspond donc pas exactement à la notion de niveau de vie. Par ailleurs, on suppose que le cas type n'épargne pas au cours du cycle de vie et, par conséquent, ne perçoit pas de revenus du patrimoine, ce qui peut notamment conduire à sous-estimer son niveau de vie à la retraite.

Le cycle de vie du couple est suivi ici depuis la mise en couple (de 23 à 25 ans selon les générations) jusqu'au décès de l'homme (de 83 à 92 ans selon les générations). Ainsi on n'aborde ni le début ni la fin du cycle de vie du couple parental. En particulier, le veuvage n'est pas étudié dans ce document, mais les travaux du COR ont montré que, lorsque la femme devient veuve suite au décès de son mari, les dispositifs de réversion lui assurent en moyenne un niveau de vie proche de celui du couple avant le décès².

On étudie successivement le profil par âge des revenus nets personnels de chaque conjoint, puis celui du revenu net par unité de consommation du couple (revenu net par uc). Ce dernier est d'abord présenté en euros constants, puis est rapporté au salaire moyen par tête (SMPT) net. En effet, l'objectif de ce document est de décrire un profil de cycle de vie des revenus, en faisant abstraction de la croissance générale du niveau de vie. Rapporter au SMPT net permet de neutraliser la croissance globale du niveau de vie de la population, le SMPT net étant considéré ici comme un *proxy* du niveau de vie moyen de la population.

¹ revenu net de prélèvements sociaux et fiscaux, incluant les prestations familiales et logement.

² Voir les documents n° 8 et 9 de la séance du 15 octobre 2014.

1. Profil par âge des revenus personnels de chaque conjoint

Si l'on suit, tout au long du cycle de vie, les revenus personnels nets (salaires puis pensions de retraite) d'un homme ou d'une femme effectuant une carrière de non cadre du privé à carrière complète continue (cas type n° 2 du COR), ces revenus, exprimés en euros constants, progressent en général durant la vie active du fait de la progression des salaires avec l'ancienneté et de la croissance générale du SMPT net. Ils baissent ensuite lors du passage à la retraite pour rester en principe stables durant la retraite, en raison de l'indexation des pensions sur les prix.

En fait, la progression du salaire net durant la carrière n'a pas toujours été effective, car le SMPT net a parfois stagné ou baissé. La génération 1940-42 a ainsi pâti, à partir de ses 40 ans, de la faible progression du SMPT net dans les années 1980 à 1997. La génération 1960-62 voit quant à elle son salaire de fin de carrière stagner suite à la crise de 2008.

Pour le volet prospectif de cette étude, on retient les hypothèses du scénario 1,3 %. Ainsi le SMPT net augmenterait de 1,3 % par an, d'où une fin de carrière dynamique pour les générations 1970-72 et suivantes.

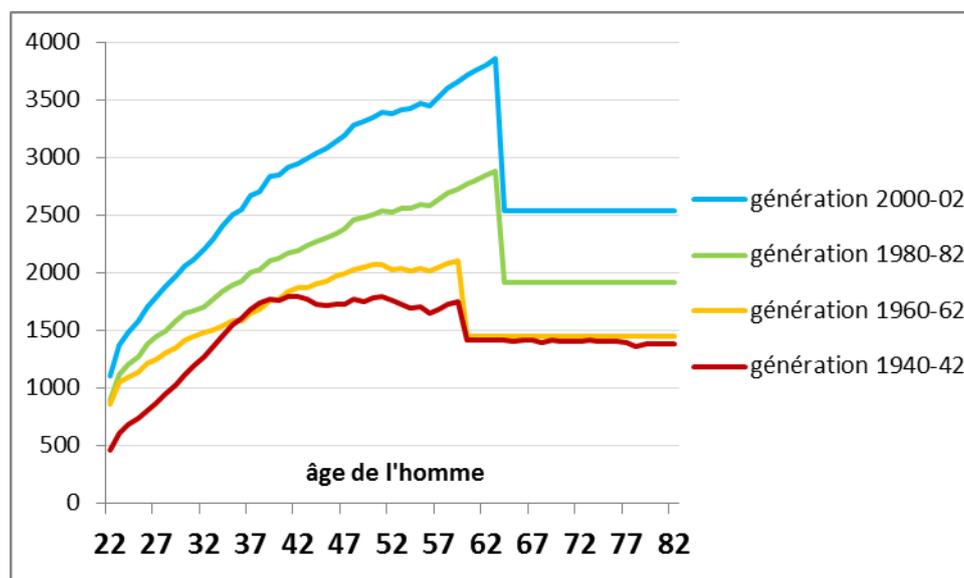
S'agissant de la règle de revalorisation des pensions sur les prix, on tient compte sur le passé (jusqu'à 2018 inclus) des revalorisations effectives des pensions nettes³, puis on suppose que la règle d'indexation sur les prix est appliquée dans le futur. Ainsi le pouvoir d'achat a très légèrement baissé jusqu'à présent pour les générations 1940-42 et 1950-52, qui sont aujourd'hui à la retraite. En revanche, il serait par construction constant au cours de la retraite pour les générations 1960-62 et suivantes, qui n'ont pas encore liquidé leur pension.

Les revenus personnels en euros constants progressent en principe à chaque âge au fil des générations du fait de la croissance du SMPT net. Le montant de la pension progresse moins vite que le salaire de fin de carrière, du fait de la baisse au fil des générations du taux de remplacement net à la liquidation⁴. On relève que la génération 1960-62 n'a pas toujours eu un salaire supérieur à la génération 1940-42, du fait de la faible croissance du SMPT net, et que sa pension ne serait pas plus élevée.

³ On applique notamment la hausse de CSG de 1,7 % en 2018, puis son annulation décidée fin 2018 (le cas type de non cadre est supposé relever du taux de 6,6 % à partir de 2019).

⁴ Voir les rapports annuels du COR.

**Revenu personnel net (salaire puis pension de retraite) en fonction de l'âge,
pour quelques générations**
en euros constants 2015 par mois



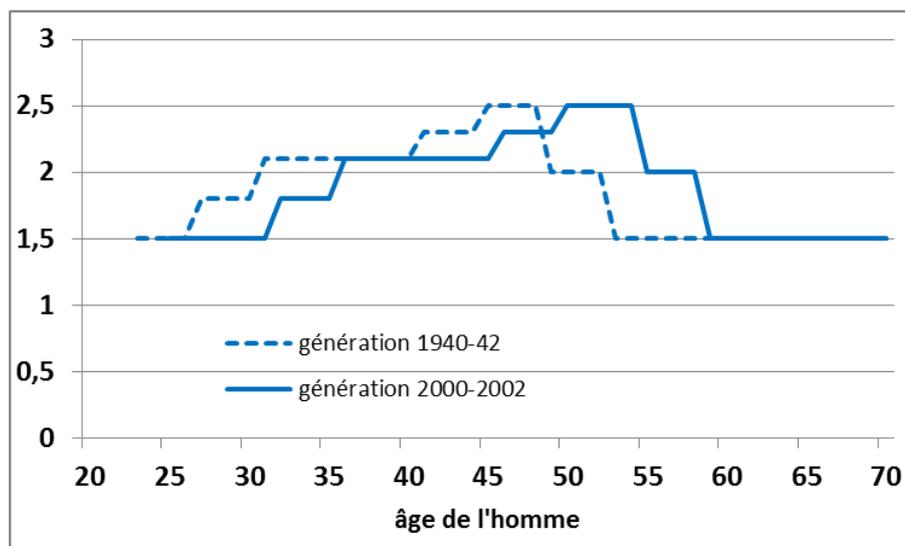
Note : on représente ici le profil de carrière de l'homme. Celui de la femme est identique, mis à part le fait que la MDA lui permet (pour les générations 1970 et suivantes) de liquider sa retraite à taux plein dès 62 ans (voir document n°5).

Source : calculs SG-COR, cas type de non cadre à carrière continue, scénario 1,3%.

2. Profil par âge du revenu net par unité de consommation en euros constants

Le profil du revenu net par unité de consommation (uc) s'obtient en divisant le revenu net décrit précédemment par le nombre d'unités de consommation. Ce dernier atteint son maximum lorsque les deux enfants ont tous les deux 14 ans ou plus⁵ et qu'ils restent à charge du couple parental.

Nombre d'unité de consommation au cours du cycle de vie



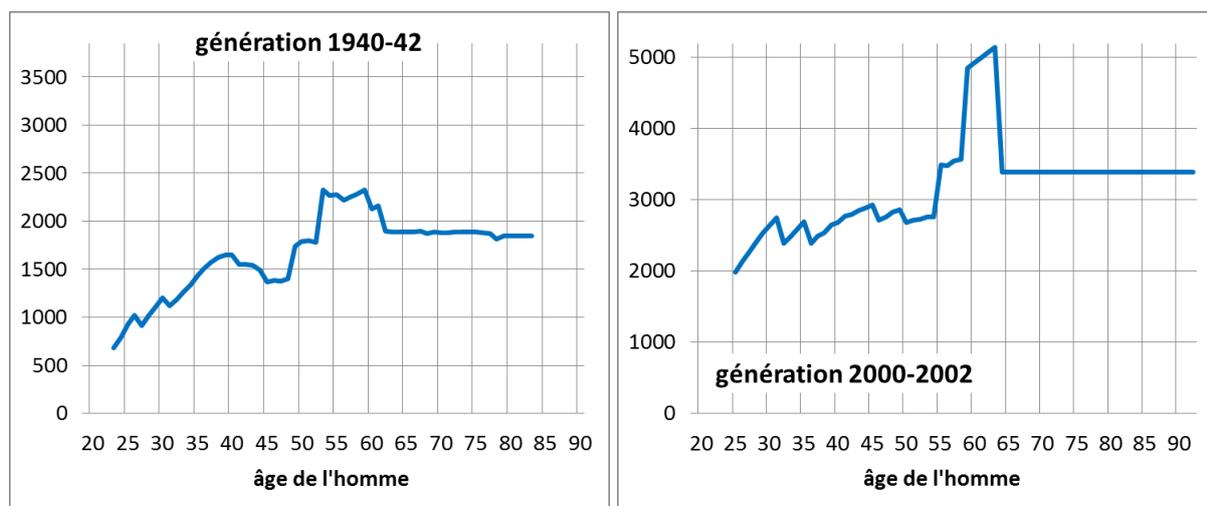
Source : calculs SG-COR, d'après le document n°5.

⁵ Un enfant compte pour 0,5 unité de consommation à partir de 14 ans, contre 0,3 avant.

Si l'on suit, tout au long du cycle de vie, le revenu net par uc exprimé en euros constants, celui-ci atteint son maximum en fin de carrière, lorsque les deux enfants sont devenus autonomes et que les deux parents sont encore en activité – et ce pour toutes les générations. Le revenu par unité de consommation en euros constants est le même tout au long de la retraite, puisque les pensions sont indexées sur les prix. S'il est inférieur au niveau atteint en fin de carrière, il est nettement supérieur au revenu par unité de consommation que les personnes ont connu tout au long de leur vie active avant que leurs enfants ne deviennent autonomes.

Revenu net par unité de consommation en fonction de l'âge, pour quelques générations

en euros constants 2015 par mois et par unité de consommation



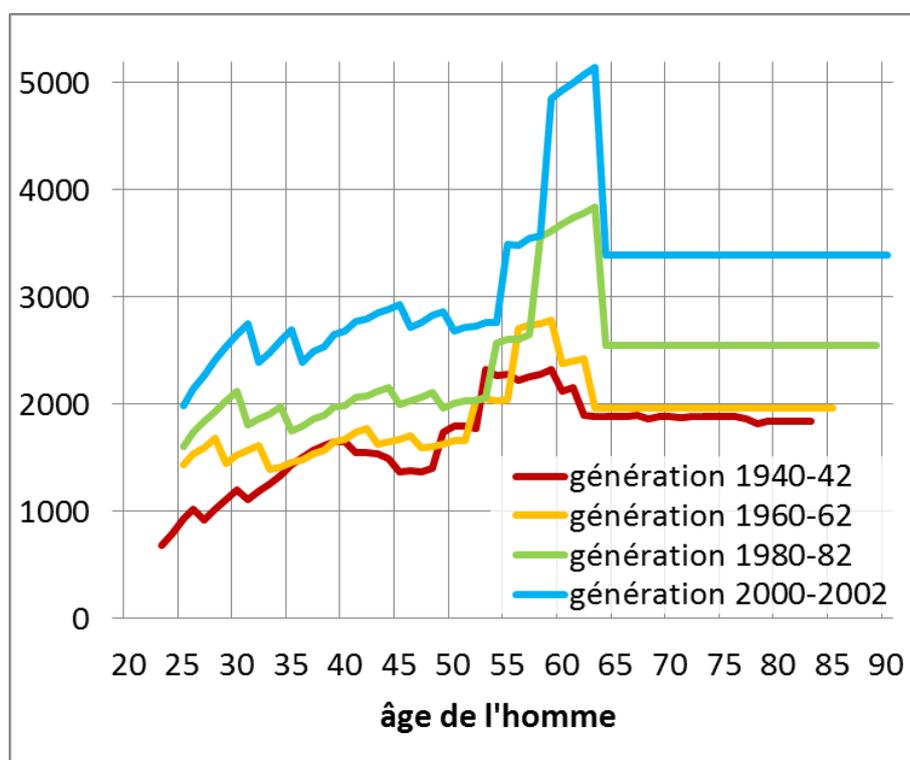
Source : calculs SG-COR, cas type de non cadre à carrière continue, scénario 1,3%.

Le profil par âge du revenu par unité de consommation est semblable pour les différentes générations, avec en général un plateau entre 30 et 48 ans (les salaires augmentent, mais aussi le nombre d'unités de consommation avec la naissance des enfants puis le moment où ils atteignent 14 ans). Lorsque l'homme atteint un âge compris entre 48 et 53 ans selon les générations, le revenu par unité de consommation augmente fortement avec l'autonomie du premier enfant, puis il augmente à nouveau trois à quatre ans plus tard lors de l'autonomie du deuxième enfant. Lors du passage à la retraite, il baisse successivement lorsque l'homme puis la femme prennent leur retraite.

Le profil se déforme au fil des générations : il se décale vers le haut, du fait de la progression des revenus au fil des générations (croissance du SMPT), et vers la droite, du fait du décalage des étapes du cycle de vie.

En particulier le pic atteint en fin de carrière – qui correspond à la période où les parents sont encore en emploi et les enfants ne sont plus à leur charge – est de plus en plus marqué au fil des générations : d'une part la progression du salaire est plus rapide en fin de carrière pour les dernières générations, du fait de l'hypothèse d'une croissance future du SMPT (1,3 % par an), plus rapide que la croissance passée ; d'autre part la baisse des revenus à la retraite est de plus en plus marquée avec la baisse des taux de remplacement. Il est également intéressant de remarquer que cette période de niveau de vie élevé en fin de carrière dure par ailleurs de moins en moins longtemps, étant donné que l'âge d'autonomie des enfants augmente plus vite que l'âge de la retraite des parents.

**Revenu net par unité de consommation en fonction de l'âge,
au fil des générations successives**
en euros constants 2015 par mois et par unité de consommation



Source : calculs SG-COR, cas type de non cadre à carrière continue, scénario 1,3%.

3. Profil par âge du revenu net par unité de consommation, rapporté au SMPT net

Du fait de la croissance de l'économie, chaque génération a un meilleur niveau de vie (en euros constants) durant sa retraite que pendant la majeure partie de sa vie active. Cependant le ressenti des personnes, compte tenu de l'augmentation des normes de consommation avec la croissance, est davantage reflété par le niveau de vie relatif à celui de l'ensemble des ménages. Afin de neutraliser cet effet, on considère par la suite le revenu net par uc relatif, calculé comme le revenu net par uc rapporté au SMPT net.

Le revenu net par uc relatif au SMPT est toujours maximal en fin de carrière ; mais contrairement au revenu absolu, il est à peu près comparable durant la retraite (où il diminue lentement puisque les pensions sont indexées sur les prix alors que le SMPT progresse plus vite que les prix) et durant la vie active avant l'autonomie des enfants (où il fluctue).

Le profil de revenu par unité de consommation relatif se reproduit à peu près à l'identique de génération en génération, en se décalant vers la droite avec le recul des étapes du cycle de vie.

Une autre évolution notable est la baisse du revenu par unité de consommation relatif au fil des générations lors de la retraite, du fait de la baisse des taux de remplacement à la liquidation, et aussi d'une dégradation de plus en plus rapide du revenu relatif au cours de la retraite liée à l'hypothèse de croissance future du SMPT net. En outre la dégradation du

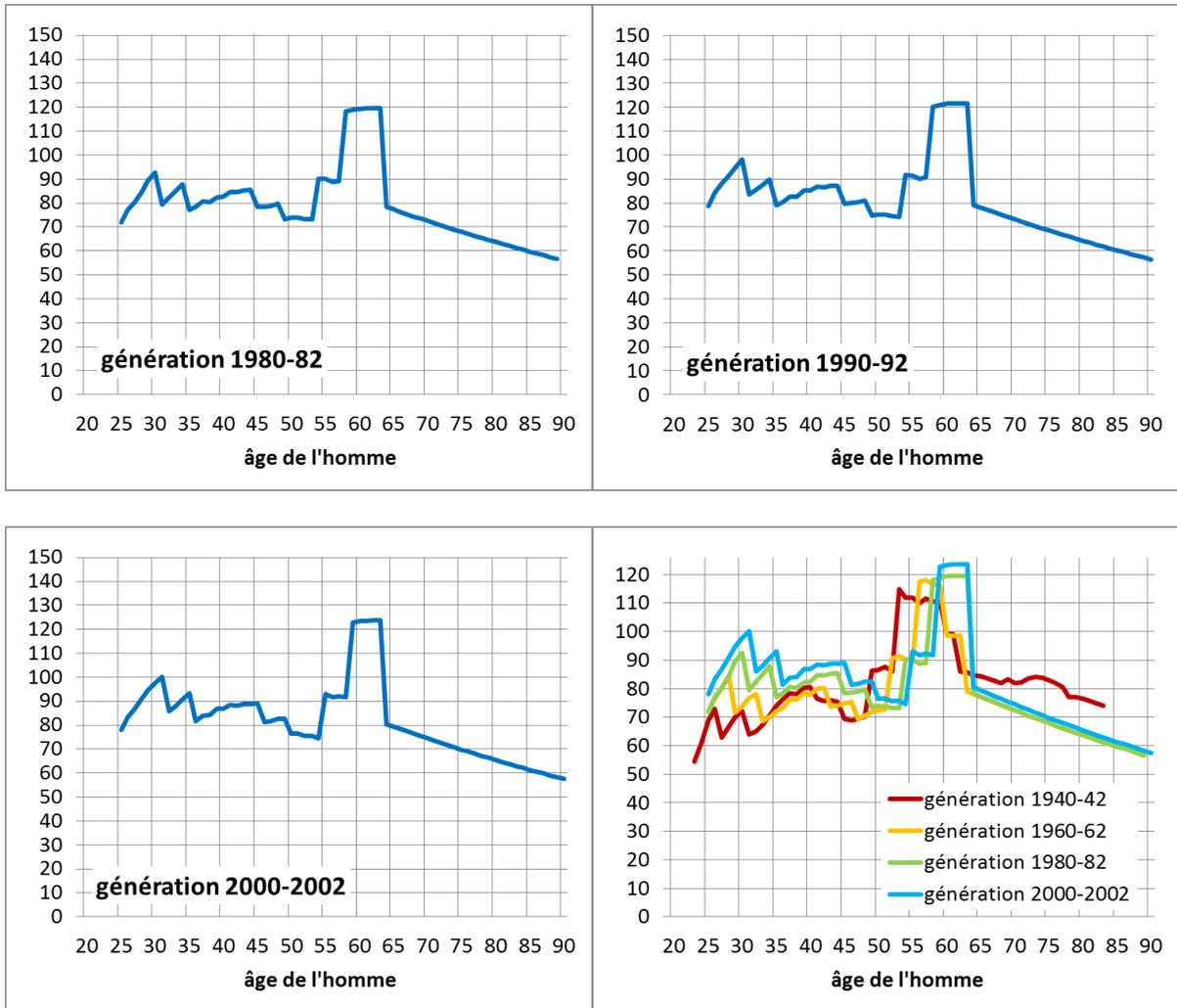
revenu relatif au cours de la retraite se prolonge avec l'allongement de l'espérance de vie.

**Revenu net par unité de consommation rapporté au SMPT,
pour les générations successives
en % du SMPT**



Source : calculs SG-COR, cas type de non cadre du privé à carrière continue, scénario 1,3 %

**Revenu net par unité de consommation rapporté au SMPT,
pour les générations successives (suite)
en % du SMPT**



Source : calculs SG-COR, cas type de non cadre du privé à carrière continue, scénario 1,3 %

Ces profils de revenu relatif peuvent être synthétisés en présentant des indicateurs de taux de remplacement, comparant le revenu net par unité de consommation au cours de la retraite à celui perçu au cours de la vie active, le tout étant rapporté à la croissance du SMPT net. Ces indicateurs généralisent au niveau du ménage l'indicateur habituel de taux de remplacement (taux de remplacement net du salaire de fin de carrière par la retraite à la liquidation).

On considère, pour caractériser le revenu durant la vie active, le revenu net par unité de consommation relatif :

- en fin de carrière (moyenne des trois dernières années précédant la liquidation de l'homme, qui intervient en premier) ;
- en milieu de carrière (moyenne des quinze années entourant l'âge médian entre la formation du couple et la première liquidation) ;
- durant toute la carrière (moyenne de toutes les années de vie active, de la formation du couple à la liquidation de l'homme).

On considère, pour caractériser le revenu durant la retraite, le revenu net par unité de consommation relatif :

- à la liquidation (juste après la liquidation de la femme, lorsque les deux conjoints débutent leur retraite) ;
- en fin de vie (juste avant le décès de l'homme, qui intervient en premier – rappelons que la période de veuvage est ignorée dans ce document) ;
- durant toute la retraite (moyenne de toutes les années de retraite, de la liquidation de la femme au décès de l'homme).

Indicateurs comparant le revenu net par unité de consommation relatif au SMPT au cours de la vie active et au cours de la retraite

génération de l'homme	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000
génération de la femme	1942	1952	1962	1972	1982	1992	2002
taux de remplacement net individuel							
homme	81%	73%	68%	66%	65%	65%	65%
femme	79%	74%	67%	66%	65%	65%	65%
rapport entre le revenu net par uc à la liquidation et le revenu net par uc...							
... en fin de carrière	77%	76%	68%	66%	65%	65%	65%
... en milieu de carrière	115%	118%	105%	100%	98%	96%	95%
... durant toute la carrière	107%	107%	97%	92%	90%	88%	88%
rapport entre le revenu net par uc en fin de vie et le revenu net par uc...							
... en fin de carrière	67%	59%	51%	49%	47%	46%	45%
... en milieu de carrière	99%	91%	80%	75%	71%	69%	66%
... durant toute la carrière	92%	82%	73%	69%	65%	63%	62%
rapport entre le revenu net par uc durant toute la retraite et le revenu net par uc...							
... en fin de carrière	73%	68%	59%	57%	56%	55%	55%
... en milieu de carrière	109%	105%	92%	87%	84%	82%	80%
... durant toute la carrière	101%	95%	85%	80%	77%	75%	74%

Source : calculs SG-COR, cas type de non cadre du privé à carrière continue, scénario 1,3 %

De manière générale, le revenu par unité de consommation relatif à la liquidation est inférieur à celui atteint en fin de carrière (on retrouve le taux de remplacement habituel à la liquidation, qui est inférieur à 100% pour toutes les générations, et qui se dégrade au fil des générations),

mais il est supérieur au revenu par uc en milieu de vie active lorsque les enfants étaient à charge (du moins pour les générations nées avant 1970). Le revenu par uc à la liquidation est globalement proche du revenu par uc moyen de toute la vie active. Il a tendance à baisser comme le taux de remplacement habituel.

Du fait de sa dégradation relative au cours de la retraite, le revenu par uc atteint en fin de vie est particulièrement faible : il passe en-dessous de celui atteint en milieu de vie active, même pour les premières générations. Sa dégradation au fil des générations est plus rapide que celle du taux de remplacement habituel, car la dégradation du revenu relatif est de plus en plus rapide (parce que la croissance future du SMPT serait plus rapide que la croissance passée) et de plus en plus longue (à cause de l'allongement de l'espérance de vie) au fil des générations (voir *supra*).

Au total, pour la génération 1940-42, le revenu par uc relatif est comparable durant toute la retraite à ce qu'il était durant toute la vie active. Mais il devient progressivement inférieur au fil des générations : pour les générations 1980-82 et suivantes, le revenu par uc relatif durant toute la retraite se stabiliserait à environ 75 % du revenu par uc relatif durant toute la vie active.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 7
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Cas type de couple de non cadres :
niveau de vie au long du cycle de vie**

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Cas type de couple de non cadres : niveau de vie au long du cycle de vie

Le présent document vise à comparer le niveau de vie atteint par un ménage durant la période de retraite à celui atteint durant la vie active, sur la base du cas type familialisé présenté dans le **document n°5 : couple où les deux conjoints effectuent la même carrière de non-cadre du secteur privé** (cas-type n° 2 du COR, cité dans le décret du 20 juin 2014).

L'analyse menée dans ce document a pour objectif de reconstituer *le niveau de vie* (revenu disponible par unité de consommation) en tenant compte non seulement des salaires et pensions nettes de prélèvements, mais aussi des prestations familiales et de l'impôt sur le revenu. Notons que, compte tenu de son niveau de ressources, le ménage du cas type n'est pas éligible au RSA, à la prime d'activité et aux aides au logement.

Les calculs de l'impôt sur le revenu, des prestations familiales, ainsi que de la CSG sur les pensions de retraite ont été effectués par la DG Trésor à la demande du COR.

Pour effectuer ces calculs, on considère *un couple qui se verrait appliquer tout au long de son cycle de vie la législation en vigueur actuellement en matière de retraite, de prestations familiales et de fiscalité*. Autrement dit, il ne s'agit pas de décrire le parcours de vie d'une génération réelle (comme dans le **document n°6**), mais de décrire le cycle de vie d'une génération virtuelle qui se verrait constamment appliquer la législation actuelle.

Afin de mener à bien cette analyse, ce sont les paramètres de la génération 2000-2002 qui sont retenus pour le calcul du taux de remplacement du salaire par la retraite et pour les étapes du cycle de vie (voir **document n°5**). En effet, la génération 2000-2002 effectuera toute sa carrière après 2020, de sorte que sa carrière et sa retraite sont entièrement simulées sur la base de la législation actuelle en matière de retraites (règles d'acquisition et de revalorisation des droits en cours de carrière, âge de la retraite compte tenu des 43 annuités exigées pour le taux plein, revalorisation des pensions liquidées sur les prix).

Par ailleurs, on calcule les salaires et les pensions de la génération 2000-2002 en supposant que le SMPT augmente tout au long de la carrière de 1,3 % par an (scénario 1,3% du COR), le SMPT net évoluant comme le SMPT brut. Ce paramètre influence non seulement le taux de remplacement à la liquidation, compte tenu de la revalorisation des droits en cours de carrière, mais également la dégradation du pouvoir d'achat au cours de la retraite relativement au SMPT, avec une indexation des pensions sur l'inflation.

Enfin, s'agissant de la fiscalité et des prestations familiales, ainsi que la CSG sur les pensions de retraite, on retient comme convention d'appliquer les barèmes actuellement en vigueur (sur les revenus perçus en 2019). Comme les salaires sont censés progresser au rythme du SMPT tout au long de la carrière de la génération 2000-2002, appliquer les barèmes socio-fiscaux actuels n'a de sens que si l'on corrige les revenus de la génération 2000-2002 par la croissance du SMPT, afin que les barèmes appliqués à notre cas type restent cohérents avec le niveau de vie de l'ensemble de la population.

Notons que, compte tenu des barèmes de CSG en vigueur en 2019, notre cas type se voit presque toujours appliquer le taux de CSG de 6,6 %.

Ainsi on considère, comme à la fin du **document n°6**, la trajectoire de niveau de vie déflatée de la croissance du SMPT, les résultats étant présentés en euros 2019 par mois et par unité de consommation.

Par ailleurs, on suppose que le cas type n'épargne pas au cours du cycle de vie et, par conséquent, *ne perçoit pas de revenus du patrimoine*, ce qui peut notamment conduire à sous-estimer son niveau de vie à la retraite. Les loyers imputés sont de même ignorés.

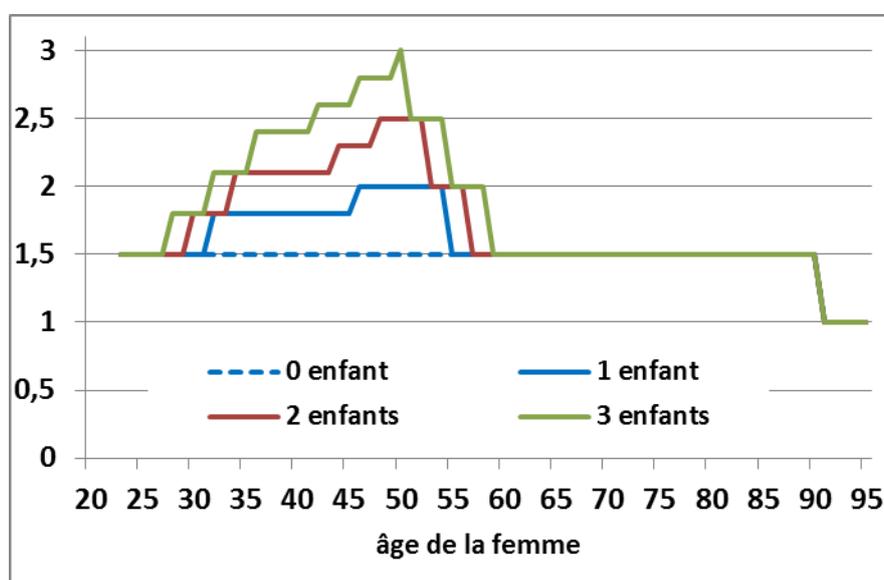
Le cycle de vie du couple est suivi ici depuis la mise en couple (à 23 ans pour la femme) jusqu'au décès de la femme (à 95 ans). Ainsi on tient compte de la période de veuvage (de 90 à 95 ans) où la femme perçoit des pensions de réversion suite au décès de son conjoint.

1. Profil par âge du nombre d'unités de consommation

Le profil de niveau de vie est simulé en faisant varier le nombre d'enfants mis au monde par le couple : *le cas type est ainsi décliné en quatre variantes : 0 , 1 , 2 et 3 enfants*.

Le nombre d'unités de consommation atteint son maximum lorsque tous les enfants du couple ont 14 ans ou plus¹ et qu'ils restent à charge du couple parental (on suppose qu'ils restent à charge jusque 23 ans, même s'ils ne sont plus rattachés au foyer fiscal parental après la fin de leurs études à 21 ans²).

Nombre d'unité de consommation au cours du cycle de vie



Source : calculs SG-COR, d'après le document n°5.

¹ Un enfant compte pour 0,5 unité de consommation à partir de 14 ans, contre 0,3 avant.

² Voir le document n°5.

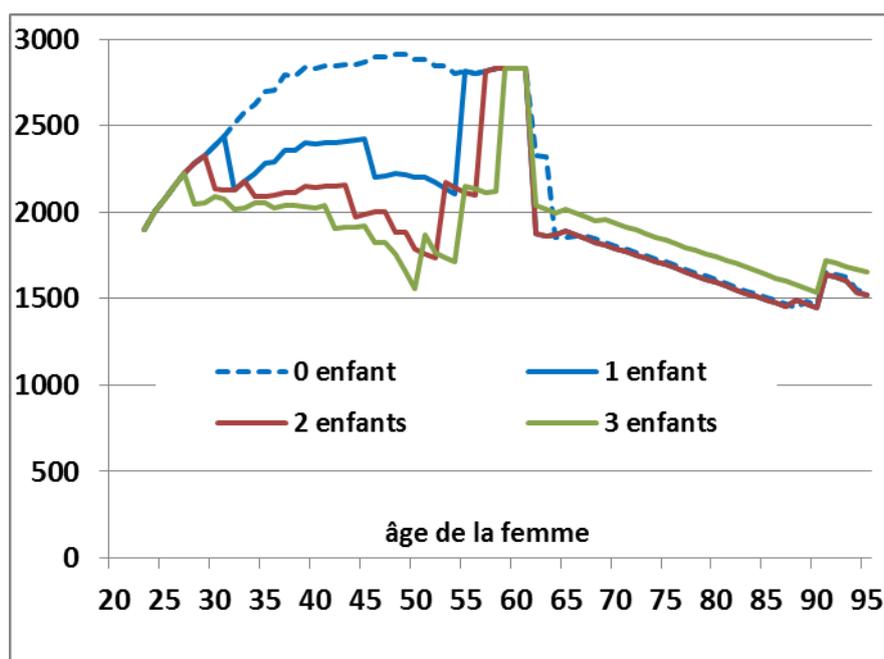
2. Profil de niveau de vie au cours du cycle de vie

On retrouve, pour le cas type avec deux enfants, le profil de niveau de vie (relatif au SMPT) de la génération 2000-2002 présenté dans le document n°6. Il est légèrement modifié du fait de la fiscalité et des prestations familiales.

Par ailleurs, on simule le niveau de vie lors du veuvage. Comme l'homme et la femme effectuent la même carrière dans notre cas type, le niveau de vie est plus élevé durant la période de veuvage que juste avant le décès du mari. En effet les règles actuelles de la réversion assurent à peu près le maintien du niveau de vie à une veuve ayant une pension inférieure à son mari, mais vont au-delà du maintien du niveau de vie en cas de pensions de même niveau.

Comme dans le document n°6, le niveau de vie se creuse en milieu de carrière lorsque les enfants sont des adolescents à charge, sauf pour le cas type sans enfants, puis il est maximal en fin de carrière. Les prestations familiales et la fiscalité limitent la chute de niveau de vie en milieu de vie active, notamment pour le couple avec trois enfants.

**Niveau de vie en fonction de l'âge,
selon le nombre d'enfants**
en euros 2019, déflatés de la croissance du SMPT



Source : calculs DG Trésor et SG-COR, cas type de non cadre à carrière continue, scénario 1,3%.

3. Indicateurs de taux de remplacement en termes de niveau de vie

Ces profils de niveau de vie relatif au SMPT peuvent être résumés en présentant des indicateurs de taux de remplacement, comparant le niveau de vie au cours de la retraite à celui perçu au cours de la vie active, le tout étant rapporté à la croissance du SMPT net. Ces indicateurs généralisent au niveau du ménage l'indicateur habituel de taux de remplacement (taux de remplacement net du salaire de fin de carrière par la retraite à la liquidation).

On considère, pour caractériser le revenu durant la vie active, le niveau de vie relatif :

- en fin de carrière (moyenne des trois dernières années précédant la liquidation de l'homme, qui intervient en premier) ;
- en milieu de carrière (moyenne des quinze années entourant l'âge médian entre la formation du couple et la première liquidation) ;
- durant toute la carrière (moyenne de toutes les années de vie active, de la formation du couple à la liquidation de l'homme).

On considère, pour caractériser le revenu durant la retraite, le niveau de vie relatif :

- à la liquidation (juste après la liquidation de la femme, lorsque les deux conjoints débutent leur retraite) ;
- en fin de vie de l'homme (juste avant le décès de l'homme, qui intervient en premier) ;
- durant le veuvage de la femme (en moyenne pendant les 5 ans de veuvage) ;
- durant toute la retraite (moyenne de toutes les années de retraite, de la liquidation de la femme au décès de la femme).

Indicateurs comparant le niveau de vie relatif au SMPT au cours de la vie active et au cours de la retraite

nombre d'enfants	0 enfant	1 enfant	2 enfants	3 enfants
taux de remplacement net individuel				
homme	65%			
femme	65%			
rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie...				
... en fin de carrière	65%	66%	66%	70%
... en milieu de carrière	65%	81%	91%	103%
... durant toute la carrière	69%	80%	87%	98%
rapport entre le niveau de vie en fin de vie (pour l'homme) et le niveau de vie...				
... en fin de carrière	52%	51%	51%	54%
... en milieu de carrière	52%	62%	70%	80%
... durant toute la carrière	55%	62%	67%	76%
rapport entre le niveau de vie durant le veuvage (pour la femme) et le niveau de vie...				
... en fin de carrière	57%	56%	56%	60%
... en milieu de carrière	56%	68%	77%	87%
... durant toute la carrière	60%	67%	73%	83%
rapport entre le niveau de vie durant toute la retraite et le niveau de vie...				
... en fin de carrière	58%	59%	59%	63%
... en milieu de carrière	58%	71%	80%	93%
... durant toute la carrière	62%	70%	77%	88%

Source : calculs DG Trésor et SG-COR, cas type de non cadre du privé à carrière continue, scénario 1,3 %

De manière générale, le niveau de vie relatif à la liquidation est inférieur à celui atteint en fin de carrière (on retrouve le taux de remplacement habituel à la liquidation), mais il est supérieur au niveau de vie en milieu de vie active pour le couple avec trois enfants. Le niveau de vie à la liquidation est globalement inférieur au niveau de vie moyen de toute la vie active, mais il s'en rapproche pour trois enfants.

Du fait de sa dégradation relative au cours de la retraite, le niveau de vie atteint en fin de vie est particulièrement faible : il passe en-dessous de celui atteint en milieu de vie active.

Rappelons que l'on suppose ici que le ménage ne constitue aucun patrimoine au cours de son cycle de vie, issu de l'épargne ou de l'héritage. En pratique, les ménages ont la possibilité de lisser leur consommation au cours du cycle de vie en épargnant durant la vie active puis en profitant du patrimoine accumulé au cours de la retraite.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 8
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Cas type de couple de non cadres :
proposition de nouvel indicateur pour le rapport annuel**

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Cas type de couple de non cadres : proposition de nouvel indicateur pour le rapport annuel

Les éléments présentés dans ce document sont extraits du **document n°7**.

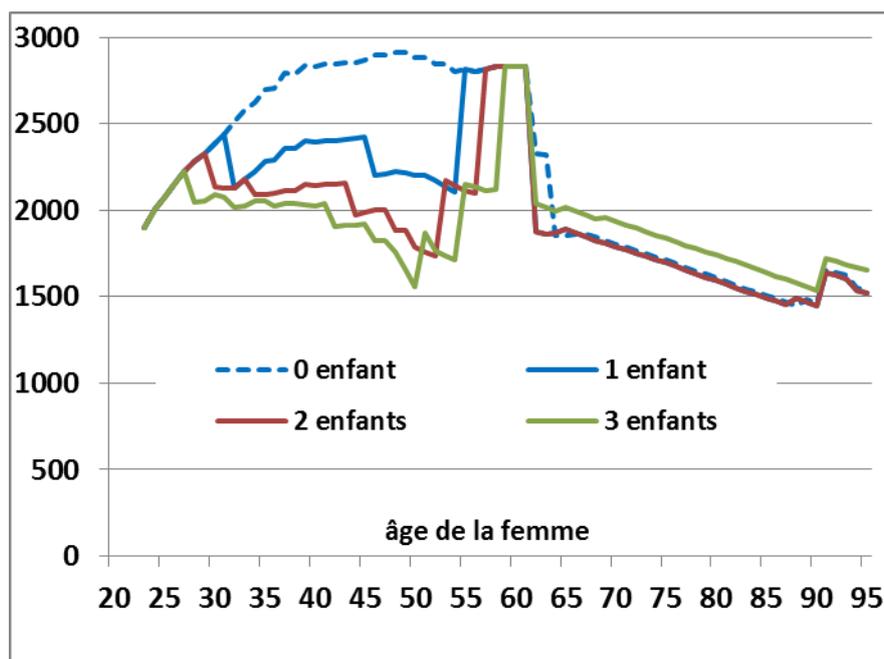
Dans le cadre du rapport annuel du COR, on propose d'introduire un indicateur comparant le niveau de vie atteint par un ménage durant la période de retraite à celui atteint durant la vie active, sur la base d'un cas type familialisé : couple où les deux conjoints effectuent la même carrière de non-cadre du secteur privé (cas-type n° 2 du COR, cité dans le décret du 20 juin 2014), avec zéro à trois enfants.

On considère une génération virtuelle qui se verrait appliquer tout au long de son cycle de vie la législation en vigueur actuellement en matière de retraite, de prestations familiales et de fiscalité. La trajectoire de niveau de vie est déflatée de la croissance du SMPT, les résultats étant présentés en euros 2019 par mois et par unité de consommation.

Par ailleurs, on suppose que le cas type n'épargne pas au cours du cycle de vie et, par conséquent, ne perçoit pas de revenus du patrimoine, ce qui peut notamment conduire à sous-estimer son niveau de vie à la retraite. Les loyers imputés sont de même ignorés. En pratique, les ménages ont la possibilité de lisser leur consommation au cours du cycle de vie en épargnant durant la vie active puis en profitant du patrimoine accumulé au cours de la retraite.

La comparaison des niveaux de vie sur cycle de vie peut être présentée sous la forme d'un graphique et/ou d'un tableau d'indicateurs synthétiques.

**Niveau de vie en fonction de l'âge,
selon le nombre d'enfants**
en euros 2019, déflatés de la croissance du SMPT



Source : calculs DG Trésor et SG-COR, cas type de non cadre à carrière continue, scénario 1,3%.

**Indicateurs comparant le niveau de vie déflaté du SMPT
au cours de la vie active et au cours de la retraite**

nombre d'enfants	0 enfant	1 enfant	2 enfants	3 enfants
taux de remplacement net individuel				
Homme	65%			
Femme	65%			
rapport entre le niveau de vie au début de la retraite et le niveau de vie en fin de carrière				
Couple	65%	66%	66%	70%
rapport entre le niveau de vie durant toute la retraite et durant la vie active				
Couple	62%	70%	77%	88%

Source : calculs DG Trésor et SG-COR, cas type de non cadre du privé à carrière continue, scénario 1,3 %

On considère dans le tableau le ratio entre le niveau de vie durant toute la retraite (moyenne de toutes les années de retraite, de la liquidation de la femme au décès de la femme) et le niveau de vie durant toute la vie active (moyenne de toutes les années de vie active, de la formation du couple à la liquidation de l'homme).

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 9
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Les évolutions récentes de l'espérance de vie en France

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Les évolutions récentes de l'espérance de vie en France

L'espérance de vie instantanée à 60 ans progresse régulièrement en France depuis 1945. Entre 1962 et 2013, les femmes comme les hommes ont gagné 1,5 an d'espérance de vie à 60 ans par décennie.

Les gains d'espérance de vie à 60 ans sont moins rapides que les gains d'espérance de vie à la naissance, qui étaient sur la même période d'environ 2,5 ans par décennie, soit un trimestre par an. En effet les gains d'espérance de vie à la naissance intègrent la baisse de la mortalité avant 60 ans (mortalité infantile et décès prématurés).

Au cours des années 2000, la canicule de 2003 avait entraîné une surmortalité des personnes âgées sur le moment, mais le choc qu'elle a provoqué dans l'opinion (volonté politique de mieux prendre en charge les personnes âgées) a entraîné en retour un choc positif sur les gains d'espérance de vie : entre 2003 et 2007, on a finalement gagné environ 6 mois d'espérance de vie supplémentaires par rapport à la tendance passée¹. Le rythme des gains d'espérance de vie demeurait alors soutenu et semblait même s'accélérer.

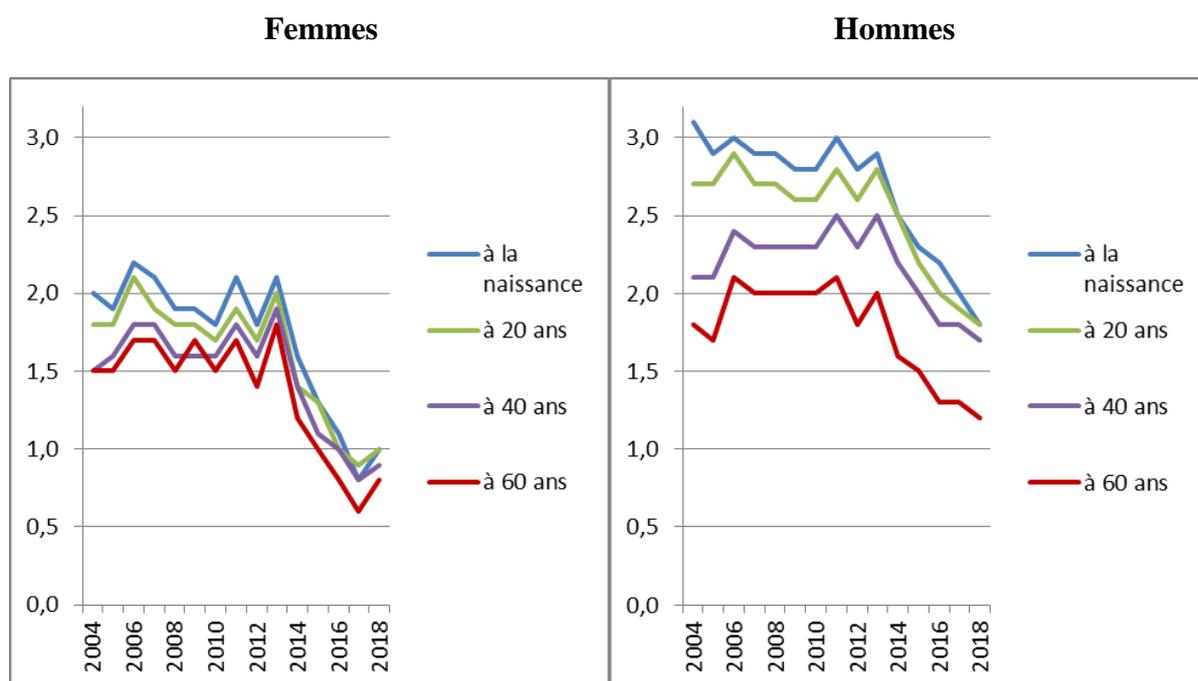
Au contraire, sur la période récente, la progression de l'espérance de vie instantanée semble moins assurée. Après avoir baissé en 2015 en raison de conditions épidémiologiques et météorologiques peu favorables qui ont provoqué davantage de décès que prévu aux âges élevés, l'espérance de vie à 60 ans progresse de nouveau entre 2015 et 2018 (chiffres provisoires). Sur ces trois dernières années, l'évolution de l'espérance de vie est différente pour les femmes et les hommes. Si l'espérance de vie à 60 ans des hommes dépasse son niveau atteint en 2014, pour s'établir à 23,2 en 2018, l'espérance de vie à 60 ans des femmes semble se stabiliser depuis trois ans, pour atteindre 27,6 en 2018.

Sur longue période, la tendance à la poursuite des progrès d'espérance de vie n'est pas remise en cause, mais elle se ralentit sensiblement depuis 2013 : avant 2013, l'espérance de vie à 60 ans progressait de 1½ à 2 ans par décennie ; entre 2013 et 2018, le rythme des gains d'espérance de vie à 60 ans est plus lent : 0,2 an en cinq ans pour les femmes et 0,4 an en cinq ans pour les hommes (soit, si on prolongeait cette tendance, seulement 0,4 an par décennie chez les femmes et 0,8 an par décennie chez les hommes).

On remarque que les gains d'espérance de vie instantanés sont devenus plus lents chez les femmes que chez les hommes depuis la fin des années 1990 - tendance que l'INSEE extrapole dans les dernières projections démographiques - alors qu'ils étaient autrefois plus rapides. En outre, les gains d'espérance de vie se concentrent au-delà de 60 ans, surtout chez les femmes, car on a largement épuisé le potentiel de baisse de la mortalité avant 60 ans.

¹ Voir la séance du 15 décembre 2010 sur les projections démographiques INSEE 2007-2060.

Gains d'espérance de vie instantanée à 60 ans par décennie



Lecture : en 2018, l'espérance de vie instantanée des femmes à 60 ans est supérieure de 0,8 ans à ce qu'elle était une décennie plus tôt (en 2008) : l'espérance de vie des femmes a donc progressé au rythme de 0,8 an par décennie.

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.

Source : INSEE, bilan démographique 2018.

Ce ralentissement des gains d'espérance de vie depuis 2013 n'a pas été anticipé par les projections démographiques INSEE 2013-2070, car la dernière année observée lors de la réalisation de ces projections était précisément l'année 2013. Or le principe retenu dans les projections démographiques récentes consiste à prolonger la tendance observée au cours des 20 à 25 dernières années (soit la période 1994-2013).

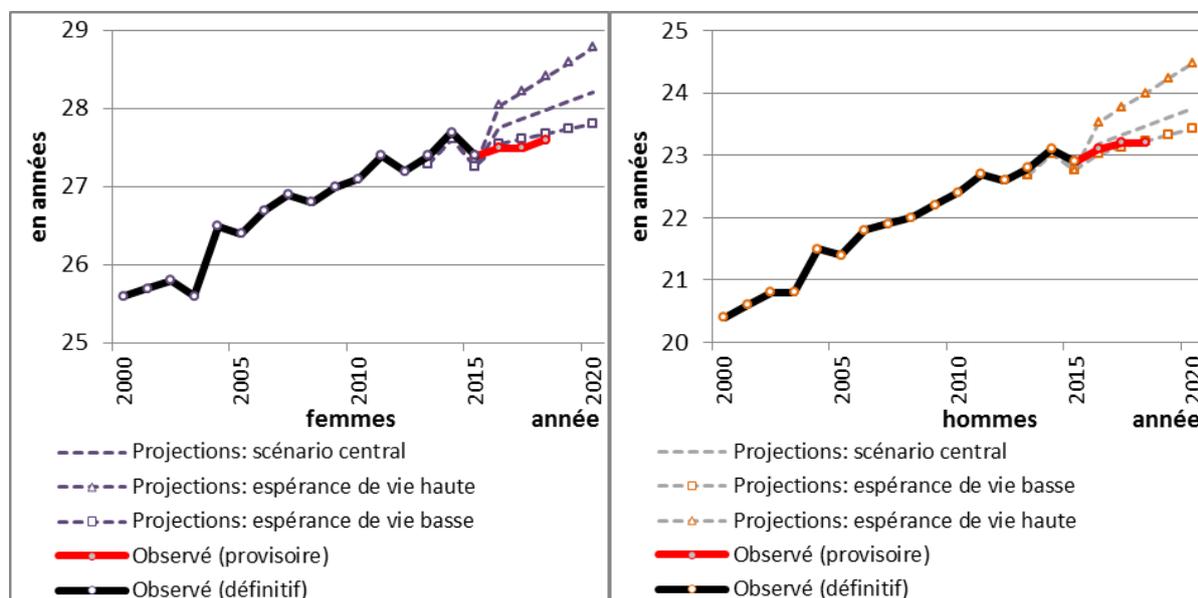
Le graphique suivant montre que l'on se situe en 2018 sur le sentier bas des projections démographiques de l'INSEE, voire un peu en-dessous chez les femmes. Si cette tendance se poursuivait, l'espérance de vie à 60 ans atteindrait 26,7 ans en 2040 et 31 ans en 2070 pour les hommes, respectivement 30,1 ans et 33,6 ans pour les femmes.

Lors de son rapport de novembre 2017, le COR avait réalisé une variante démographique, afin de simuler l'impact de cette hypothèse basse d'espérance de vie sur l'équilibre du système de retraite, par rapport au scénario central. Les résultats de cette variante seront rappelés dans le rapport de juin 2019.

Espérance de vie instantanée à 60 ans observée puis projetée

Femmes

Hommes



Lecture : en 2018 (données provisoires), l'espérance de vie instantanée à 60 ans atteint 27,6 ans pour les femmes et 23,2 ans pour les hommes, soit une valeur proche de celle du scénario d'espérance de vie basse des projections INSEE 2013-2070.

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, y compris Mayotte à partir de 2014.

Source : INSEE, bilan démographique 2018 et projections de population 2013-2070.

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 10

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

Pourquoi l'espérance de vie augmente-t-elle moins vite en France ?

Gilles Pison, INED, Population & Sociétés n°564, mars 2019

Pourquoi l'espérance de vie augmente-t-elle moins vite en France ?

Gilles Pison*

L'espérance de vie ne progresse plus que faiblement en France depuis quelques années. Examinant si ce ralentissement est conjoncturel ou tient à une nouvelle tendance de fond, Gilles Pison le resitue parmi les évolutions observées dans les autres pays développés.

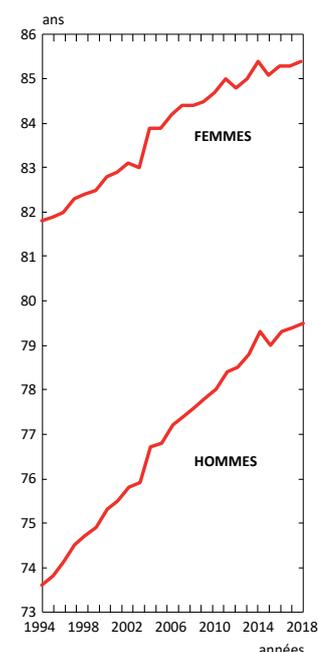
La France métropolitaine compte près de 65 millions d'habitants début 2019, sa population ayant augmenté d'environ 184 000 personnes en 2018 (+ 0,3 %) (tableau) [1]. Le solde naturel, excédent des naissances sur les décès, continue de diminuer ; en 10 ans il est passé de 264 000 (en 2008) à 118 000 (en 2018), soit une baisse de près de 150 000 (plus de 55 %). Cette baisse vient d'une diminution des naissances et d'une hausse des décès d'ampleurs comparables, autour de 75 000 chacune.

Pour la première fois depuis 1945 le nombre de décès dépasse 600 000

Le nombre de décès en 2018 est de 601 000 en France métropolitaine. C'est la première fois depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale qu'il dépasse 600 000. En France, le nombre annuel de décès s'est longtemps situé au-dessus de ce seuil, notamment durant tout le XIX^e siècle et la première moitié du XX^e siècle. La dernière année avec plus de 600 000 décès était 1945 (644 000). Avec une chute de près de 100 000, il n'est plus que de 546 000 en 1946, puis fluctue d'une année à l'autre en restant en dessous de 600 000, se situant aux alentours de 500 000 à 550 000 [2]. Ce n'est donc que 72 ans après, en 2018, qu'il repasse au-dessus de 600 000. Mais la population a beaucoup changé dans l'intervalle. Elle est d'abord plus d'une fois et demi plus nombreuse (65 millions en 2018 contre 40 millions en 1945). Elle est aussi plus âgée – la proportion de personnes de 65 ans ou plus a pratiquement doublé, passant de 11 % en 1945 à 20 % en 2018 (tableau).

Le calcul de l'espérance de vie permet d'éliminer dans les fluctuations de la mortalité ce qui revient aux variations de la taille de la population et de sa répartition par âge, pour ne faire apparaître que ce qui tient à l'évolution des risques de décès. Si l'on revient à la période contemporaine, l'espérance de vie à la naissance atteint 79,5 ans pour les hommes et 85,4 ans pour les femmes en 2018, contre 79,4 ans et 85,3 ans en 2017, soit un gain de 0,1 an pour les hommes comme pour les femmes (tableau). Ce gain est modeste. L'espérance de vie ne progresse plus que faiblement depuis quelques années (figure 1). Elle n'a gagné que 0,7 an chez les hommes au cours des cinq dernières années, et que 0,4 an chez les femmes. D'où vient ce ralentissement des progrès particulièrement marqué chez les femmes ?

Figure 1. Évolution de l'espérance de vie à la naissance en France depuis 1994



G. Pison, *Population & Sociétés* n° 564, INED, mars 2019.
Source : Insee

Pourquoi l'espérance de vie progresse-t-elle moins vite ?

Sur les cinq dernières années, trois ont connu une épidémie de grippe saisonnière particulièrement meurtrière ayant entraîné un surcroît de 20 000 décès environ à chaque fois, principalement chez les personnes âgées [3]. Les épidémies de grippe saisonnière ne sont cependant pas une nouveauté. Quand elles sont meurtrières comme celles des dernières années, elles réduisent l'espérance de vie à la naissance de l'année de 0,1 à 0,3 an, mais l'effet est conjoncturel, sans affecter la tendance de fond. À l'effet propre des épidémies de grippe semble s'ajouter un ralentissement des progrès de l'espérance de vie qui tient à d'autres causes.

Il est utile à ce stade de resituer l'évolution récente dans le cadre des changements de plus long terme. Depuis le milieu du XX^e siècle, l'espérance de vie à la naissance a progressé de 3 mois par an en moyenne en France, passant de 66,4 ans sexes confondus en 1950 à 82,5 ans en 2018. Cet essor est dû principalement aux succès remportés dans la lutte contre la mortalité adulte, en particulier aux âges élevés où se concentrent de plus en plus les décès. En effet, la baisse de la mortalité des enfants, qui avait beaucoup contribué à l'augmentation de l'espérance de vie de la fin du XVIII^e siècle au milieu du XX^e siècle, n'a pratiquement plus d'influence aujourd'hui vu le niveau très faible de la mortalité infantile.

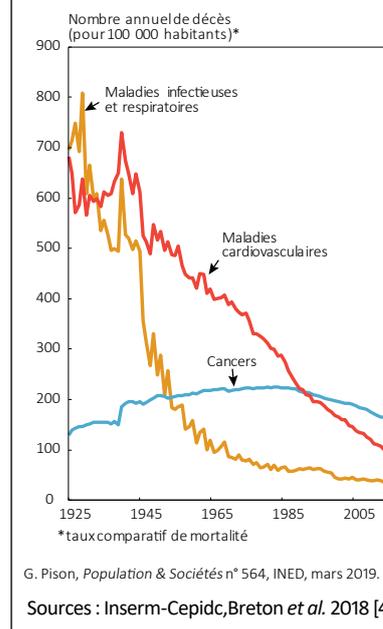
Au milieu du XX^e siècle, les maladies infectieuses étaient encore la cause d'une partie importante des décès d'adultes et de personnes âgées, et leur recul a entraîné une augmentation sensible de l'espérance de vie des adultes. Mais, comme pour les enfants, la part de ces maladies dans la mortalité totale a beaucoup régressé et les gains à attendre de la poursuite de leur recul sont faibles. Les maladies cardiovasculaires et les cancers sont désormais les principales causes de décès (figure 2). Et ce sont les succès rencontrés dans la lutte contre ces maladies qui ont permis à la mortalité des adultes et des personnes âgées de poursuivre sa baisse à partir des années 1970, et à l'espérance de vie de continuer à augmenter.

La mortalité due aux maladies du cœur et des vaisseaux a beaucoup diminué depuis un demi-siècle grâce à la « révolution cardiovasculaire » qu'ont constitué les progrès de la prévention et des traitements dans ce domaine [4]. Quant à la mortalité par cancer, qui avait augmenté, elle régresse maintenant grâce aux diagnostics plus précoces, à l'amélioration des traitements, et à la réduction des comportements à risques comme le tabagisme.

Le ralentissement des progrès de l'espérance de vie depuis une dizaine d'années est peut-être le signe que les retombées de la révolution cardiovasculaire sont en voie d'épuisement. Et les progrès futurs pourraient dépendre de plus en plus de la lutte contre les cancers qui sont devenus la première cause de décès. Si celle-ci engrange les succès, les retombées en termes d'espérance de vie ont été moins spectaculaires jusqu'ici que celles liées à la révolution

cardiovasculaire. La mortalité par cancer a beaucoup diminué chez les hommes et elle continue de baisser. Chez les femmes, où elle est moindre que chez les hommes, elle a diminué plus lentement, et a même cessé de baisser ces dernières années. L'une des raisons est la montée du tabagisme dans les années 1950 à 1980 dans les générations de femmes ayant 50 ans ou plus aujourd'hui. Elles en subissent les conséquences quelques décennies plus tard sous forme de montée des cancers liés au tabac [4].

Figure 2. Évolution de la mortalité par causes de décès en France de 1925 à 2015



Les Françaises restent cependant bien placées en Europe

Un même ralentissement des progrès de l'espérance de vie s'observe dans les pays d'Europe du Nord et de l'Ouest (voir figure 3 les cas de la Suède, du Danemark, de l'Allemagne et du Royaume-Uni). Comme en France, il est plus marqué chez les femmes que chez les hommes. Le ralentissement est ancien chez les Suédoises. Alors que ces dernières bénéficiaient de l'une des espérances de vie les plus élevées d'Europe en 1980, elles ont été rattrapées puis distancées par les Françaises, les Espagnoles et les Italiennes, qui ont pris la tête. Si les femmes des pays nordiques ont connu plus tôt que les autres le ralentissement, c'est en partie parce qu'elles s'étaient mises à fumer plus tôt, et en ont donc subi plus précocement les conséquences en termes d'accroissement de la mortalité par cancers liés au tabac.

Les Françaises connaissent donc avec retard le ralentissement qu'ont connu avant elles les habitantes des pays nordiques, pour les mêmes causes, à savoir le tabagisme. Avec plus de 87 ans d'espérance de vie les Japonaises détiennent le record aujourd'hui (figure 3). Elles montrent que des marges de progrès existent encore avant d'atteindre d'éventuelles limites. De leur côté, les Français restent toujours mal situés malgré leur forte progression.

Aux États-Unis les progrès de l'espérance de vie ont non seulement ralenti mais fait place ces dernières années à un recul, à la fois chez les hommes et les femmes. Il est attribué là-aussi à une montée de la mortalité liée au tabac à laquelle

Pourquoi l'espérance de vie augmente-t-elle moins vite en France ?

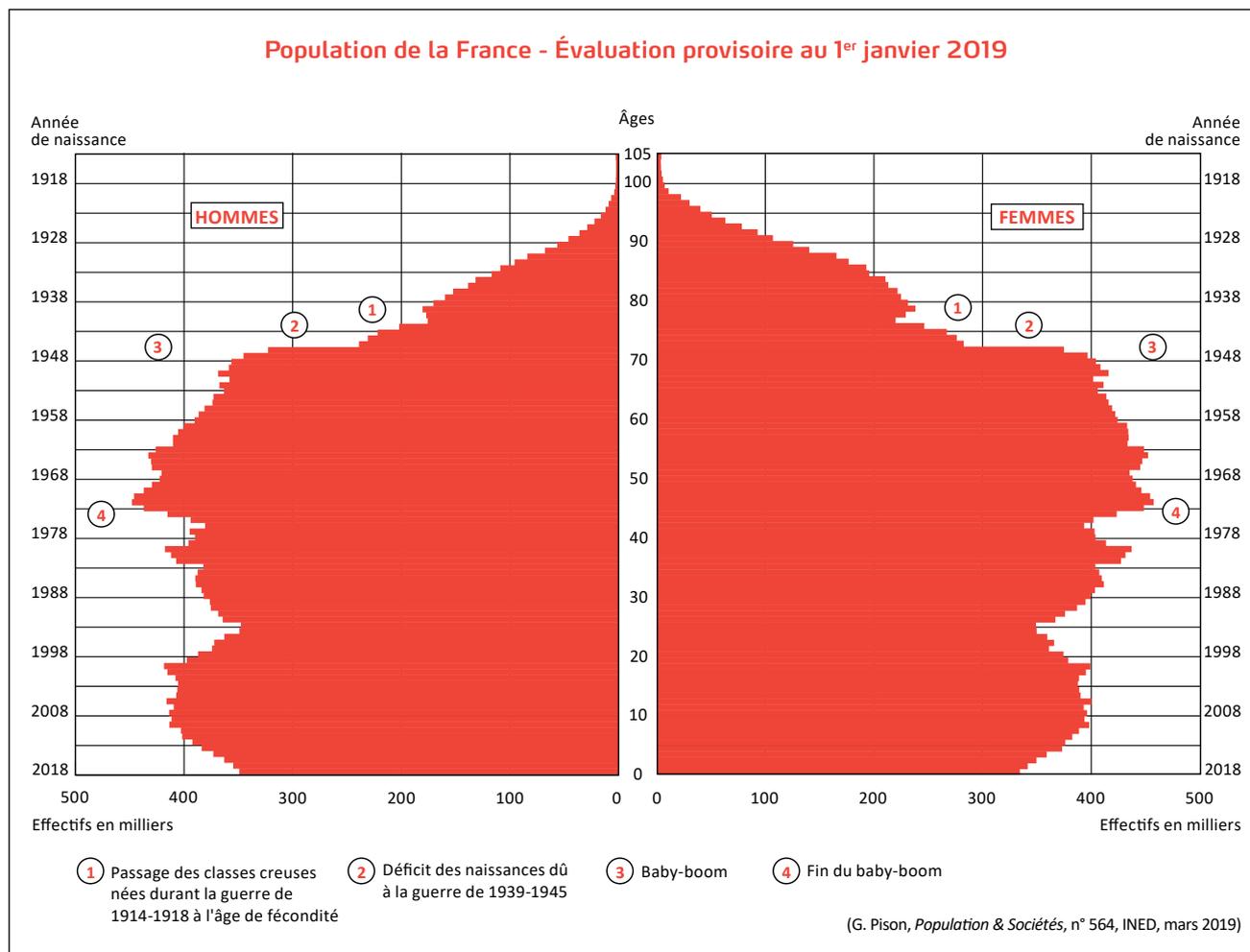


Tableau - Indicateurs démographiques 1950 à 2018, France métropolitaine

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015(p)	2016(p)	2017(p)	2018(p)
Naissances (m)	862	820	850	800	762	775	802	793	790	782	781	760	745	730	719
Décès (m)	534	521	542	547	526	531	540	535	559	558	547	582	581	594	601
Excédent naturel (m)	328	299	308	253	236	244	262	258	231	223	234	179	164	137	118
Solde migratoire (m)	35	140	180	44	80	70	43	47	91	107	39	52	66	79	66
Variation totale (m)	363	439	488	297	316	314	305	305	322	331	273	231	230	216	184
Ajustement (1) (m)	-	-	-	-	-	94	-	-	-	-	-	-63	-80	-96	-97
Taux de natalité (t)	20,6	17,9	16,7	14,9	13,4	13,1	12,8	12,5	12,4	12,2	12,2	11,8	11,5	11,3	11,1
Taux de mortalité (t)	12,8	11,4	10,7	10,2	9,3	9,0	8,6	8,5	8,8	8,7	8,5	9,0	9,0	9,2	9,3
Taux de mort. infantile (r)	52,0	27,4	18,2	10,0	7,3	4,4	3,5	3,3	3,3	3,5	3,3	3,5	3,5	3,6	3,6
Indice de fécondité (e)	2,95	2,74	2,48	1,94	1,78	1,87	2,02	2,00	1,99	1,97	1,97	1,92	1,89	1,86	1,84
Espérance de vie :															
hommes (a)	63,4	67,0	68,4	70,2	72,7	75,3	78,0	78,4	78,5	78,8	79,3	79,0	79,3	79,4	79,5
femmes (a)	69,2	73,6	75,9	78,4	81,0	82,8	84,7	85,0	84,8	85,0	85,4	85,1	85,3	85,3	85,4
Mariages (2)(m)	331	320	394	334	287	298	245	231	240	233	235	230	227	228	229
Taux de nuptialité (t)	7,9	7,0	7,8	6,2	5,1	5,0	3,9	3,7	3,8	3,6	3,7	3,6	3,5	3,5	3,5
Population (3)(m)	42 010	45 904	51 016	54 029	56 841	59 267	63 070	63 376	63 698	64 028	64 301	64 469	64 618	64 725	64 812
Moins de 20 ans (2) (m)	12 710	14 991	16 772	16 380	15 605	15 068	15 440	15 458	15 513	15 589	15 652	15 646	15 598	15 536	15 445
65 ans ou plus (2) (m)	4 796	5 347	6 598	7 466	8 039	9 561	10 667	10 973	11 302	11 649	11 989	12 311	12 595	12 876	13 133
Moins de 20 ans (2) %	30,3	32,7	32,9	30,3	27,5	25,4	24,5	24,4	24,4	24,3	24,3	24,3	24,1	24,0	23,8
65 ans ou plus (2) %	11,4	11,6	12,9	13,8	14,1	16,1	16,9	17,3	17,7	18,2	18,6	19,1	19,5	19,9	20,3

(a) années – (e) nombre d'enfants par femme – (m) milliers – (p) provisoire – (r) pour 1 000 naissances vivantes – (t) pour 1 000 habitants –
 (1) les estimations de population pour l'année 2000 et les années 2015 à 2018 tiennent compte d'un ajustement destiné à rétablir la cohérence comptable entre les recensements de 1999 et 2006 (pour 2000) et entre ceux des années 2014 et suivantes pour les années 2015 à 2018 (voir Sylvain Papon et Catherine Beaumel, 2019 [1]).

(2) y compris mariages de personnes de même sexe à partir de 2013

(3) en fin d'année

Source : Insee, Division des enquêtes et études démographiques (<http://www.insee.fr>)

Pourquoi l'espérance de vie augmente-t-elle moins vite en France ?

se rajoutent plusieurs problèmes sanitaires comme la fréquence de l'obésité et une épidémie de décès dus à des overdoses d'opioïdes chez les adultes. Les États-Unis ont aussi un système de santé inégalitaire avec un accès aux soins difficile pour les plus pauvres. Alors que l'espérance de vie y atteignait l'un des plus hauts niveaux du monde dans les années 1960, ce pays a été rattrapé puis doublé par beaucoup d'autres pays développés. Les États-Unis sont de plus en plus distancés notamment par les pays européens. En 1980, l'espérance de vie des hommes était égale en France et aux États-Unis, et l'avantage des Françaises ne dépassait pas 1 an ; en 2017, l'espérance de vie des Américaines accuse plus de 4 ans de retard par rapport à celle des Françaises, et l'écart est de plus de 3 ans du côté des hommes.

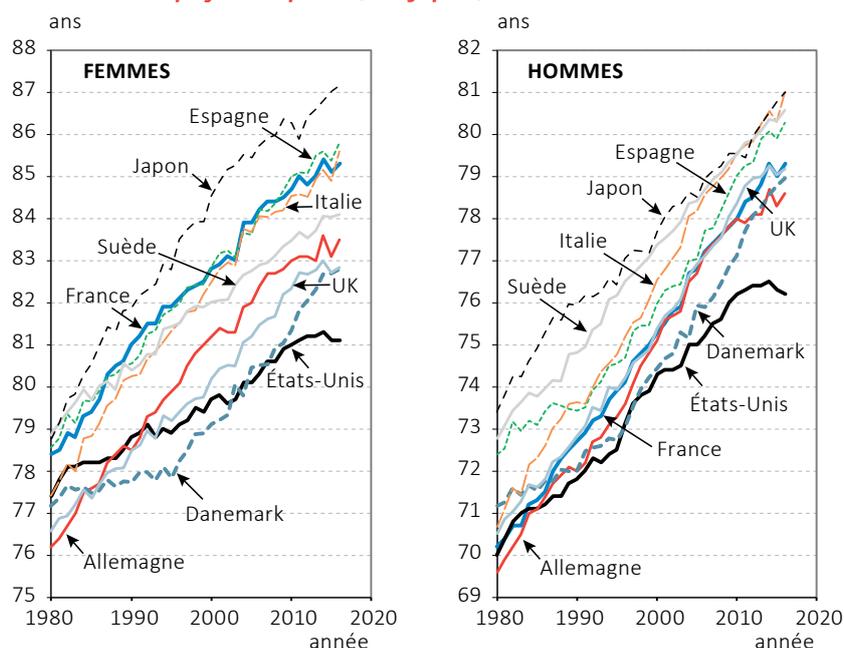
Il n'est pas du tout certain que l'Europe, et notamment la France, soient touchées à leurs tours par un recul de l'espérance de vie, car leurs systèmes sanitaires sont plus protecteurs et plus égalitaires que celui des États-Unis. Mais pour que l'espérance de vie continue de progresser en France dans les prochaines années, la mortalité liée aux cancers doit continuer de diminuer chez les hommes et se remettre à reculer chez les femmes. À plus long terme, comme pour les avancées liées au combat contre les infections, celles liées à la lutte contre les maladies cardiovasculaires et les cancers vont s'épuiser un jour. De nouveaux terrains de lutte comme les maladies neurodégénératives (maladies d'Alzheimer, de Parkinson, etc.) et des innovations médicales et sociales devront alors prendre le relais si l'on veut que l'espérance de vie continue de progresser.

Références

[1] Sylvain Papon et Catherine Beaumel, 2019 - « Bilan démographique 2018. La fécondité baisse depuis quatre ans », *Insee Première*, n° 1730.

[2] Gilles Pison et Laurent Toulemon, 2016 - « Le nombre de décès va augmenter en France dans les prochaines années », *Population et Sociétés*, n° 531, 4 p.

Figure 3. Évolution de l'espérance de vie depuis 1980 dans une sélection de pays européens, au Japon, et aux États-Unis



G. Pison, *Population & Sociétés* n° 564, INED, mars 2019.

Sources : Insee, CDC, Human Mortality Database

[3] Équipes de surveillance de la grippe, 2018 - « Surveillance de la grippe en France, saison 2017-2018 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 34, p 664-674.

[4] Didier Breton, Magali Barbieri, Hippolyte d'Albis, Magali Mazuy, 2018 - « L'évolution démographique récente de la France. Naissances, décès, unions, migrations — à chacun sa saison », *Population*, 73(4), p. 623-692.

Résumé

Les épidémies de grippe saisonnière ont été particulièrement meurtrières ces dernières années, mais le ralentissement des progrès de l'espérance de vie tient aussi peut-être à une tendance de fond. Les cancers sont devenus la première cause de décès ; la mortalité qui leur est due diminue plus lentement que celle liée aux maladies cardiovasculaires, très rapide ces dernières décennies, et qui a beaucoup fait progresser l'espérance de vie.

Mots-clés

Population, France, mortalité, cancers, maladies cardiovasculaires, épidémie de grippe, espérance de vie, comparaisons internationales

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 17 avril 2019 à 9h30
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 11

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

**L'évolution du niveau de vie moyen des retraités de 2002 à 2015 :
effets de la démographie, des revenus du patrimoine et des prélèvements**

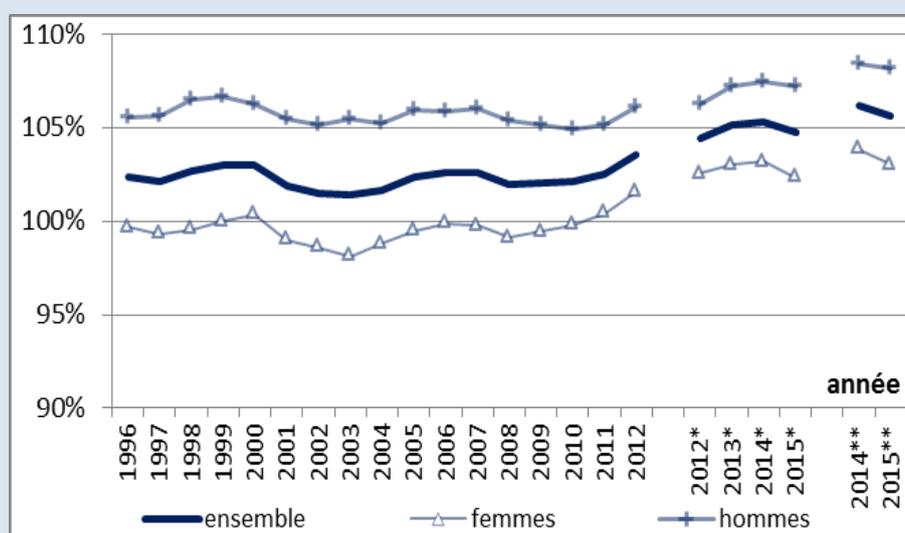
Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

L'évolution du niveau de vie moyen des retraités de 1996 à 2015 : effets de la démographie, des revenus du patrimoine et des prélèvements

1. Introduction

Le rapport annuel du COR suit chaque année le niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population, qui figure parmi les indicateurs définis par le décret du 20 juin 2014. Pour mémoire, voici l'indicateur publié dans le rapport annuel de 2018.

Figure 2.22b - Niveau de vie moyen des retraités rapporté à celui de l'ensemble de la population



Lecture : en 2015, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités représentait 105,6 % de celui de l'ensemble de la population.

Note : le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation, calculé en rapportant le revenu disponible du ménage auquel appartient cette personne (somme de tous les revenus du ménage, y compris prestations sociales et revenus du patrimoine, nets d'impôts directs et de prélèvements sociaux) au nombre d'unités de consommation du ménage (1 unité pour le premier adulte du ménage, 0,5 unité par adulte supplémentaire ou par enfant de 14 ans et plus, 0,3 unité par enfant de moins de 14 ans). Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte. Comme les estimations de revenus financiers (imputées d'après les enquêtes Patrimoine) sont légèrement bruitées, les niveaux de vie moyens sont lissés sur trois ans : par exemple, la valeur affichée pour 2011 correspond à la moyenne des niveaux de vie des trois années 2010, 2011 et 2012.

Il y a une rupture de série en 2012 : à compter de 2012, les calculs (2012* à 2015*) sont réalisés à partir de l'enquête ERFIS rénovée. Désormais, l'impôt déduit du revenu d'une année est l'impôt payé durant cette même année (et non celui payé au titre des revenus de l'année) et les majorations de pension pour trois enfants et plus ainsi que l'avantage en nature constitué par la participation des employeurs aux contrats collectifs de complémentaire santé sont désormais comptabilisés dans le revenu disponible. Cette rénovation tend à relever le niveau de vie relatif des retraités.

Dans les séries 1996-2012 et 2012*-2015*, le champ des retraités inclut les bénéficiaires de pensions d'invalidité, les données fiscales ne permettant pas de distinguer pensions d'invalidité et de retraite. Les points 2014** et 2015** sont calculés sur le champ exact des retraités.

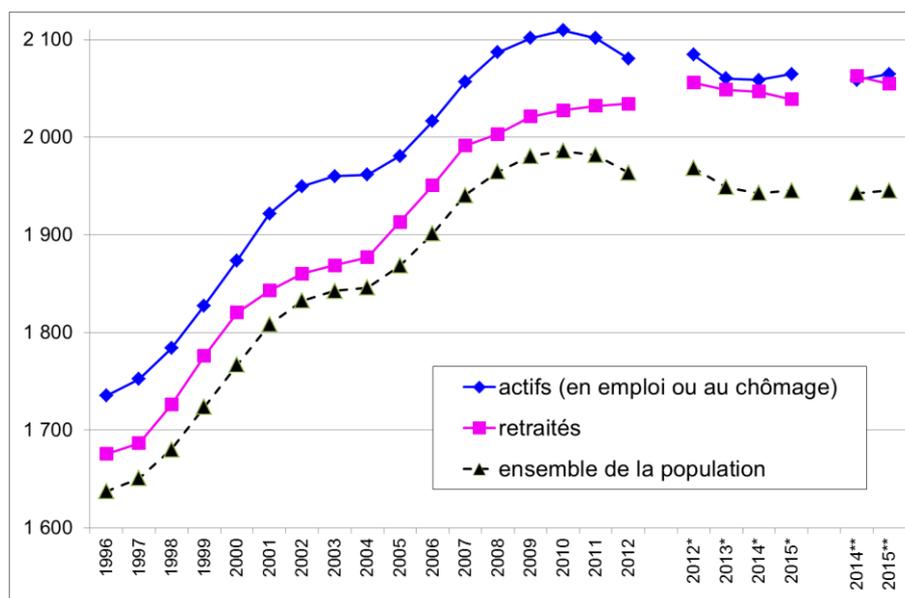
Champ : personnes retraitées, inactives au sens BIT (les cumulants emploi-retraite sont hors champ), vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire (les personnes âgées vivant en institution, qui représentent environ 4% des retraités, sont hors champ).

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2015.

Dans le rapport annuel de 2019, on propose de compléter cet indicateur par une analyse permettant de mieux comprendre ses évolutions.

☞ Premièrement, on présentera le numérateur et le dénominateur de ce ratio, à savoir les évolutions en euros constants du niveau de vie moyen des retraités et de l'ensemble de la population (et aussi celui des actifs au sens BIT : individus en emploi ou au chômage).

Niveau de vie moyen des retraités, des actifs et de l'ensemble de la population (en euros 2015 par mois et par unité de consommation)



Lecture : en 2015, le niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités s'élève à 2 055 euros par mois et par unité de consommation. Voir le graphique précédent pour la définition du niveau de vie et les ruptures de série.

Champ : personnes vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.

Sources : INSEE-DGI, enquêtes Revenus fiscaux rétrospectives de 1996 à 2004 ; INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux de 2005 à 2015.

Cette première analyse montre que les niveaux de vie moyens des retraités, des actifs et de l'ensemble de la population ont progressé parallèlement de 1996 à 2010, de 1,4 % par an en moyenne, avant de baisser entre 2010 et 2015. Cette baisse récente du niveau de vie a cependant été moins prononcée pour les retraités (-0,5 % en 5 ans¹) que pour les actifs ou l'ensemble de la population (-2,3 % en 5 ans).

☞ Deuxièmement, on propose d'ajouter un indicateur permettant de mieux comprendre les évolutions du niveau de vie moyen des retraités. C'est l'objectif du présent document.

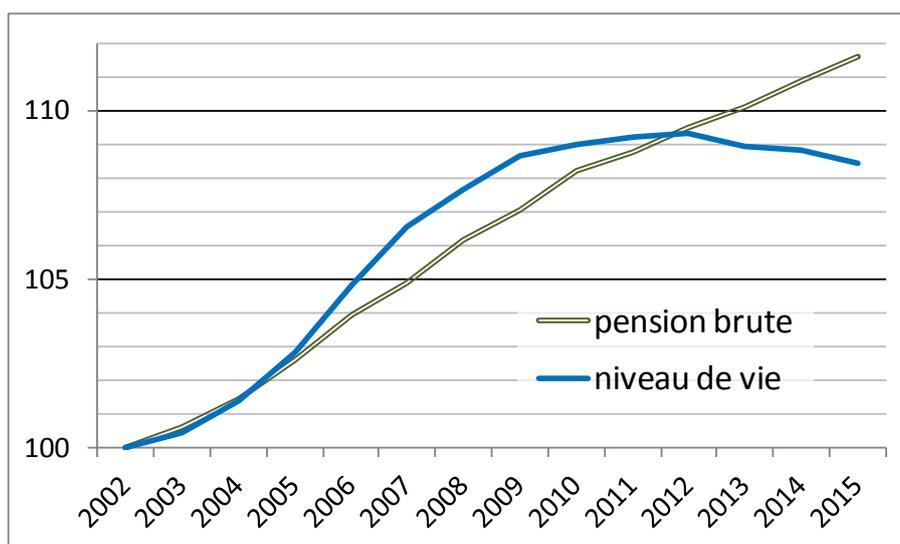
Compte tenu des données disponibles, les analyses qui suivent portent sur la période 2002-2015. Elles seront actualisées à 2016 dans le rapport de juin. On neutralise ici les deux ruptures de séries en 2012 et 2014 en raccordant les séries (calcul des résultats en évolution).

Les pensions brutes représentent environ trois quart des revenus des ménages de retraités, avant prélèvements sociaux et fiscaux. On s'attend par conséquent à ce que les évolutions du niveau de vie moyen des retraités reflètent celles de la pension brute moyenne des retraités.

¹ On corrige les deux ruptures de série.

Pourtant, comme le montre le graphique suivant, la pension brute et le niveau de vie des retraités ont connu des évolutions sensiblement différentes sur la période 2002-2015. Durant cette période, la revalorisation des pensions brutes a suivi à peu près l'indice des prix, de sorte que chaque retraité, à un niveau individuel, a conservé peu ou prou la même pension brute en euros constants d'une année sur l'autre. La pension brute moyenne de l'ensemble des retraités a donc augmenté essentiellement grâce à l'effet *noria* (renouvellement des générations). Même si cette croissance s'est un peu ralentie (environ 0,6 % par an en fin de période, contre 1,0 % en début de période), la pension brute moyenne de l'ensemble des retraités n'a jamais cessé d'augmenter, contrairement au niveau de vie des retraités.

Evolution de la pension brute moyenne* et du niveau de vie moyen des retraités
(en euros constants et en base 100 = 2002)



(*) Pension totale y compris réversion.

Lecture : entre 2002 et 2015, le niveau de vie moyen des retraités a progressé de 8,4 % en euros constants : il s'élève ainsi à 108,4 en base 100 = 2002.

Pour le niveau de vie :

Champ : retraités inactifs au sens BIT vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.

Source : INSEE, enquêtes Revenus fiscaux (et sociaux).

Pour la pension brute :

Champ : retraités percevant une pension de droit direct résidant en France

Source : DREES, modèle Ancetre à partir de 2004 (rétropolé jusqu'en 2002 par le SG-COR).

L'évolution de l'écart entre ces deux courbes peut provenir d'effets de structure démographique, des revenus autres que les pensions (notamment les revenus du patrimoine), ainsi que des prélèvements sociaux et fiscaux.

2. Les effets de structure démographique

Les retraités vivant seuls ont en général un niveau de vie moyen inférieur et un taux de pauvreté supérieur aux retraités vivant en couple, quels que soient leur sexe et leur situation matrimoniale (veuf, célibataire ou divorcé). Cet écart a tendance à s'accroître : sur la période 1996-2001, l'écart entre le niveau de vie moyen d'un retraité vivant seul et celui d'un retraité vivant en couple était de 13 % ; sur la période 2008-2015, il est de l'ordre de 18 %².

Par conséquent, si la proportion de retraités vivant seuls augmente (diminue) du fait des évolutions démographiques, il en résulte une baisse (hausse) du niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités.

Cet effet provient des économies d'échelles que permet la vie en couple : pour une même pension moyenne versée à l'ensemble des retraités, le niveau de vie moyen des retraités est d'autant plus élevé qu'ils vivent fréquemment en couple³.

A ces écarts entre couples et personnes seules s'ajoutent des écarts entre femmes et hommes seuls, ainsi qu'entre veufs, divorcés et célibataires, qui peuvent aussi avoir un impact sur l'évolution du niveau de vie moyen.

2.1. Les écarts de niveau de vie selon la situation conjugale

Les liens entre situation conjugale et niveau de vie sont documentés dans un tableau du rapport annuel, dans le chapitre consacré à l'équité entre femmes et hommes. Pour mémoire, nous rappelons ci-après le tableau publié dans le rapport annuel de 2018.

La faiblesse du niveau de vie des retraités vivant seuls est particulièrement marquée pour les femmes divorcées à la retraite, dont le niveau de vie moyen est inférieur de 23 % en 2015 à celui des retraités - hommes et femmes - vivant en couple. Les femmes veuves, qui représentent la moitié des effectifs de retraités vivant seuls, ont un niveau de vie moyen inférieur de 19 % aux retraités en couple. En revanche le niveau de vie moyen des hommes veufs à la retraite est égal à celui des retraités en couple. Parmi les hommes, le niveau de vie est surtout faible pour les célibataires à la retraite, dont le niveau de vie moyen est inférieur de 17 % à celui des retraités en couple.

Ainsi, les disparités de niveau de vie selon le sexe et la situation conjugale mettent en évidence un écart entre retraités vivant seuls et retraités vivant en couple, plutôt qu'un écart entre les femmes seules et les hommes seuls : parmi les retraités en 2015, le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes seules est inférieur de 19 % à celui des couples, tandis que celui de l'ensemble des hommes seuls est inférieur de 10 % à celui des couples. Ce constat est relativement récent, car il y a vingt ans, on constatait surtout un écart entre les femmes retraitées vivant seules et les autres retraités (femmes et hommes en couple et hommes seuls) : parmi les retraités en 1996-2001, le niveau de vie moyen de l'ensemble des femmes seules était inférieur de 16 % à celui des couples, tandis que celui de l'ensemble des hommes seuls n'était inférieur que de 5 % à celui des couples⁴.

² Voir le document n° 2 de la séance du 25 novembre 2015.

³ Avec l'échelle d'équivalence conditionnelle, deux retraités percevant une pension égale à 100 atteignent un revenu par unité de consommation égal à $200/1,5 = 133$ s'ils vivent en couple, contre 100 s'ils vivent seuls.

⁴ Idem note 2.

**Figure 2.47 – Niveau de vie moyen et taux de pauvreté
des femmes et des hommes retraités
selon la situation conjugale et matrimoniale en 2015**

Sexe	Situation conjugale de fait	Situation matrimoniale	Effectifs (milliers)	Niveau de vie moyen mensuel		Taux de pauvreté à 60 %
				en euros 2015	en indice	
Ensemble des retraités en couple			8 329	2 202	100	4,4%
Femmes	en couple		3 704	2 255	102	3,2%
	seules	ensemble	3 812	1 787	81	11,5%
		<i>dont : veuves</i>	2 493	1 808	82	10,6%
		<i>divorcées</i>	853	1 693	77	15,4%
		<i>célibataires</i>	466	1 848	84	9,2%
Hommes	en couple		4 625	2 159	98	5,3%
	seuls	ensemble	1 486	1 977	90	8,6%
		<i>dont : veufs</i>	518	2 205	100	4,1%
		<i>divorcés</i>	568	1 880	85	7,2%
		<i>célibataires</i>	400	1 820	83	16,6%

Lecture : en 2015, le niveau de vie moyen des veuves retraitées vivant seules était égal à 1 808 euros par mois et par unité de consommation (en euros 2015), ce qui représentait 82 % du niveau de vie moyen de l'ensemble des retraités (hommes ou femmes) vivant en couple ; leur taux de pauvreté était de 10,6 %.

Note : les personnes divorcées incluent les personnes mariées mais séparées de leur conjoint ; les célibataires sont les personnes n'ayant jamais été mariées. Le niveau de vie d'une personne désigne le revenu disponible par unité de consommation du ménage auquel appartient cette personne. Les loyers imputés aux propriétaires ne sont pas pris en compte ici.

Champ : personnes retraitées vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire dont le revenu déclaré au fisc est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante. Les personnes âgées vivant en institution sont hors champ.

Sources : INSEE-DGFiP-CNAF-CNAV-CCMSA, enquête Revenus fiscaux et sociaux 2015.

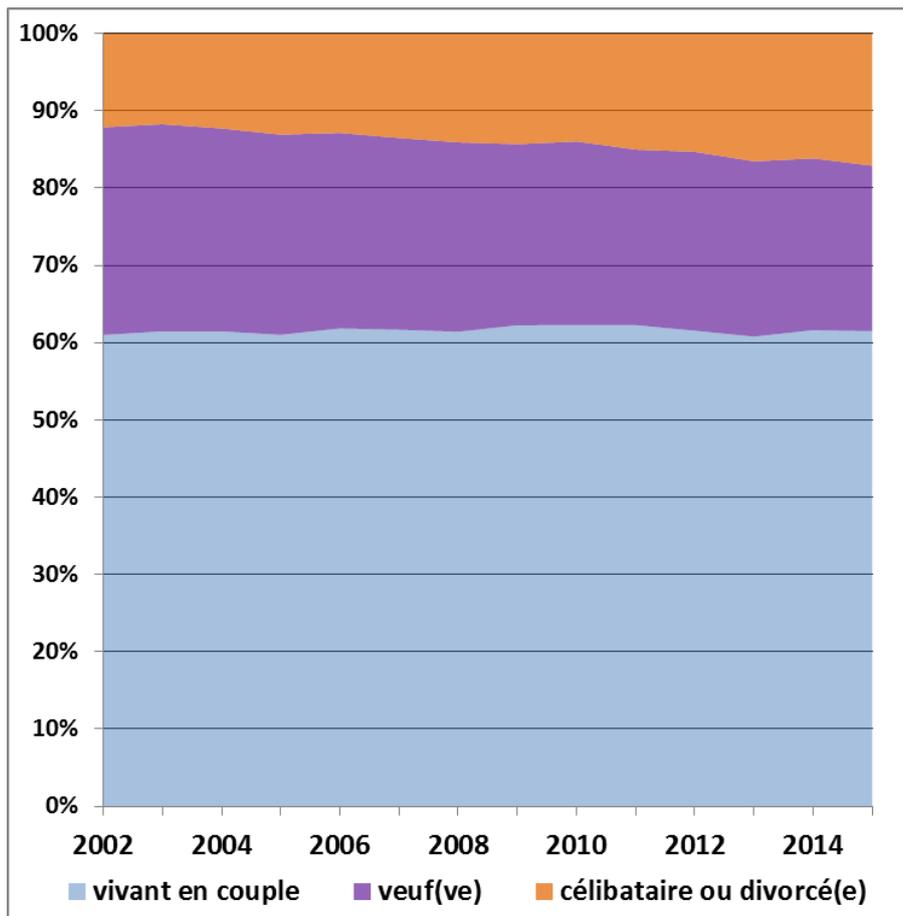
2.2. Les évolutions de la situation conjugale des retraités

Deux évolutions démographiques jouent en sens contraire sur la proportion de retraités vivant seuls. D'une part l'allongement de l'espérance de vie a pour conséquence de prolonger la vie commune des couples de retraités et de retarder le veuvage, de sorte qu'une fraction croissante de la durée de retraite est vécue en couple. La diminution de l'écart entre l'espérance de vie des femmes et des hommes et de l'écart d'âge entre conjoints contribue aussi à réduire la durée du veuvage des femmes. D'autre part, l'arrivée à la retraite des générations du *baby boom* entraîne une augmentation du nombre de retraités ayant divorcé, dans la mesure où ces générations nombreuses ont des parcours conjugaux plus heurtés que les générations précédentes⁵.

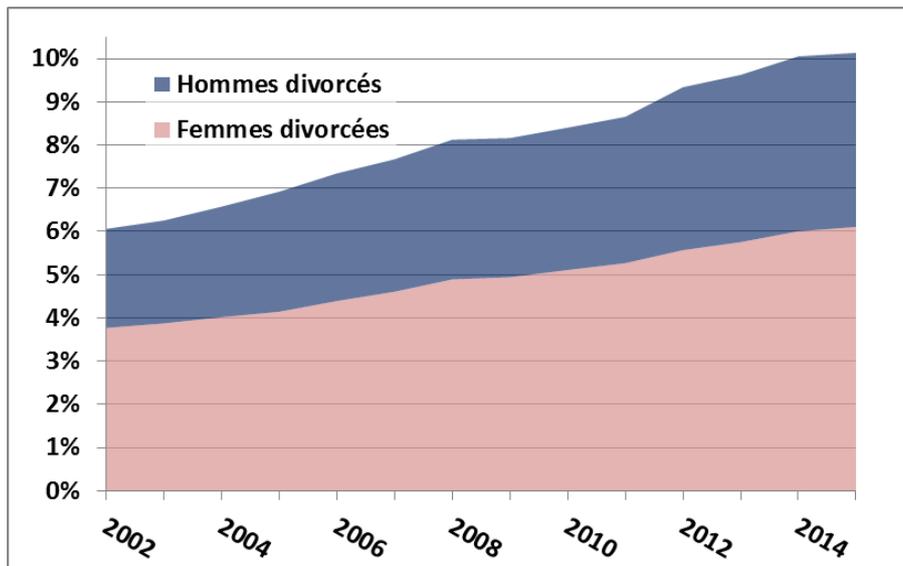
Ainsi, entre 2002 et 2015, la proportion de retraités vivant seuls est restée globalement stable, autour de 38 à 39 % : la proportion d'hommes et de femmes veufs a diminué, passant de 27 % à 21 %, tandis que la proportion d'hommes et de femmes vivant seuls après un divorce a beaucoup augmenté, passant de 6 % à 10 % (notons par ailleurs que la proportion de retraités célibataires est restée assez stable, à 7 %).

⁵ Le taux de divorce augmente au fil des générations, notamment pour les femmes de la génération *du baby-boom* (voir la séance du 14 octobre 2014).

Répartition des retraités selon leur situation conjugale



Proportion de femmes et d'hommes divorcés parmi les retraités



Lecture : Sur 100 retraités en 2015, 61 vivent en couple, 21 sont des veuf(ve)s vivant seuls, et 18 sont des célibataires ou divorcés vivant seuls. Parmi ces derniers, 10 retraités sont des divorcés vivant seuls, dont 6 femmes et 4 hommes.

Champ : France métropolitaine, individus retraités vivant dans un ménage ordinaire dont le revenu déclaré au fisc est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Sources : Insee-DGI, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux rétrospectives 2002 à 2004, Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2013.

Comme les hommes se remettent en couple plus fréquemment que les femmes après une séparation, et que les femmes vivent plus longtemps que les hommes, il y a davantage de femmes que d'hommes divorcés vivant seuls au moment de la retraite. Or les femmes divorcées vivant seules à la retraite ont un niveau de vie relativement faible.

2.3. Impact des évolutions de la situation conjugale des retraités sur leur niveau de vie moyen

On peut estimer la contribution de l'évolution des structures conjugales à l'évolution du niveau de vie moyen des retraités (voir calcul en encadré).

Les retraités sont répartis en 8 catégories selon le sexe, la situation conjugale de fait (vie en couple ou non) et le statut matrimonial des personnes seules (veuf, célibataire ou divorcé).

Le niveau de vie moyen des retraités Y peut s'écrire comme :

$$Y = \sum p_i Y_i$$

où $i=1$ à 8 désigne les 8 catégories, Y_i le niveau de vie moyen de la catégorie i , et p_i la proportion de la catégorie i parmi les effectifs de retraités.

L'évolution du niveau de vie moyen entre la date 1 et la date 2, notée $Y_2 - Y_1$, peut alors se décomposer en deux termes :

$$Y_2 - Y_1 = \sum P_{2i} (Y_{2i} - Y_{1i}) + \sum (P_{2i} - P_{1i}) (Y_{1i} - Y_1)$$

Le premier terme correspond à l'évolution du niveau de vie à structure démographique constante, qui résulte des évolutions du niveau de vie dans chaque catégorie ($Y_{2i} - Y_{1i}$).

Le second terme à l'évolution du niveau de vie moyen qui résulte des évolutions démographiques ($P_{2i} - P_{1i}$).

Il existe une décomposition alternative :

$$Y_2 - Y_1 = \sum P_{1i} (Y_{2i} - Y_{1i}) + \sum (P_{2i} - P_{1i}) (Y_{2i} - Y_2)$$

L'effet de structure démographique sur le niveau de vie moyen est calculé ici comme la moyenne de ces deux décompositions :

$$\text{Effet de structure démographique} = [\sum (P_{2i} - P_{1i}) (Y_{1i} - Y_1) + \sum (P_{2i} - P_{1i}) (Y_{2i} - Y_2)] / 2$$

Cette formule est appliquée pour chaque année t à partir de 2002 pour évaluer l'effet de structure démographique entre t et $t+1$. On cumule ensuite les effets démographiques année après année pour estimer l'impact global sur la période 2002-2015.

Ces calculs confirment l'impact négatif de la montée du divorce. Entre 2002 et 2015, l'augmentation de la proportion d'hommes et de femmes célibataires ou divorcés parmi les retraités a contribué à diminuer le niveau de vie moyen des retraités : -0,7 % cumulés en 13 ans, ce qui signifie que, en l'absence de montée du divorce, le niveau de vie moyen des retraités aurait progressé de 9,1 % au lieu de 8,4 % entre 2002 et 2015. La seule augmentation de la proportion de femmes divorcées a contribué à diminuer de 0,4 % le niveau de vie moyen.

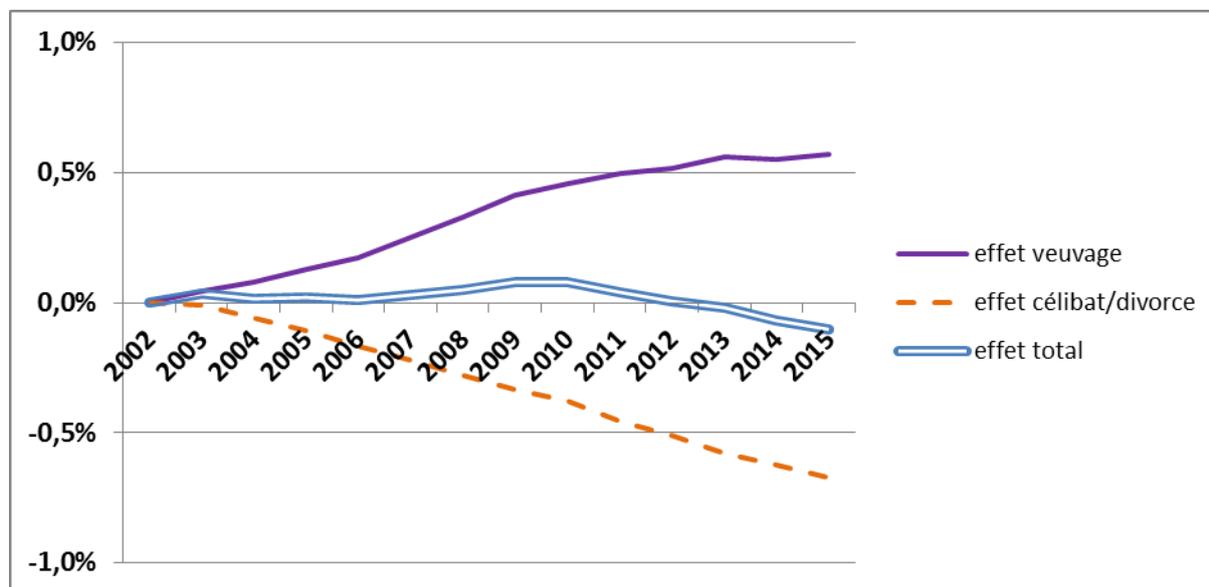
Cependant, la diminution de la proportion de veufs et veuves joue en sens contraire : elle a contribué à augmenter de 0,6 % le niveau de vie moyen des retraités.

Ces deux effets se compensent quasiment : l'impact de la baisse du veuvage l'emporte avant 2010, l'impact de la montée du divorce l'emporte ensuite car elle s'accélère et les femmes divorcées sont de plus en plus défavorisées.

Au total, l'effet global des évolutions de la situation conjugale des retraités sur leur niveau de vie moyen apparaît très peu significative (0,1 % cumulés sur toute la période d'observation),

même si une tendance à la baisse est à l'œuvre depuis le début de la dernière décennie en lien avec la montée du divorce.

Effets cumulés à partir de 2002 des évolutions de la situation conjugale des retraités sur leur niveau de vie moyen



Lecture : Les évolutions de la situation conjugale des retraités entre 2002 et 2015 ont contribué à diminuer de 0,1 % le niveau de vie moyen des retraités. La diminution de la proportion de veufs et veuves a contribué à augmenter de 0,6 % le niveau de vie moyen des retraités, mais l'augmentation de la proportion d'hommes et de femmes célibataires ou divorcés veufs et veuves a contribué à diminuer de 0,7 % le niveau de vie moyen des retraités.

Sources : calculs SG-COR.

2.4. Autres effets de structure démographique

Outre l'évolution des structures conjugales, d'autres effets liés à la composition des ménages peuvent avoir un impact sur le niveau de vie moyen des ménages. Ces derniers sont plus complexes à analyser et à quantifier.

Ainsi les retraités peuvent cohabiter avec leurs enfants ou avec leurs parents âgés. Cette cohabitation intergénérationnelle peut contribuer positivement au niveau de vie du ménage de retraités si elle apporte des ressources supplémentaires (revenus d'activité s'il s'agit d'enfants, ou pensions de retraite s'il s'agit de parents) ou au contraire être une charge (enfants sans emploi ou parents âgés ne percevant pas ou peu de pensions).

Par ailleurs, il existe des « effets de bord » : le niveau de vie se calcule au niveau du ménage, or la frontière entre ménages de retraités et ménages de non retraités est floue, étant donné que certains retraités vivent en couple avec un conjoint non retraité⁶.

⁶ Dans la suite de ce document, le terme de « ménage de retraités » désigne un ménage dont la personne de référence est retraitée.

3. L'apport des revenus du patrimoine

L'enquête Revenus fiscaux permet de décomposer le revenu disponible en ses différentes composantes, ce qui permet de décomposer le niveau de vie (revenu disponible par unité de consommation).

Ainsi on peut écrire :

$$(1) \text{ Revenu total avant prélèvements} = \\ \text{Pensions de retraite (y compris rentes des produits d'épargne retraite)} \\ + \text{autres prestations sociales (minimum vieillesse, allocations logement, etc.)} \\ + \text{revenus d'activité (y compris allocations chômage)} \\ + \text{revenus du patrimoine}$$

$$(2) \text{ Revenu disponible} = \\ \text{Revenu total avant prélèvements} \\ - \text{prélèvements sociaux (CSG, etc.) portant sur les pensions et sur les autres revenus} \\ - \text{prélèvements fiscaux (impôt sur le revenu et taxe d'habitation⁷)}$$

Le revenu total avant prélèvements considéré ici est brut de prélèvements sociaux et fiscaux, mais net de cotisations sociales sur les revenus d'activité le cas échéant.

Les pensions représentent environ 70 % des revenus des retraités avant prélèvements, le reste provient des revenus du patrimoine (environ 17 %), des revenus d'activité (environ 11 %) et d'autres prestations dont le minimum vieillesse (environ 2 %).

La part des pensions semble globalement assez stable dans le temps, mais l'analyse est perturbée par la rupture de série intervenue en 2012 (cf. graphique *infra*).

La présence de revenus d'activité significatifs dans les ménages de retraités s'explique par la cohabitation intergénérationnelle, les couples mixtes (retraités / non retraités), les transitions de l'activité vers la retraite (revenus d'activité et pension perçus la même année civile) et enfin le cumul emploi-retraite (à relativiser car il ne concerne que 3 à 4 % des retraités). Ces revenus d'activité pourraient faire l'objet d'une étude détaillée ultérieure.

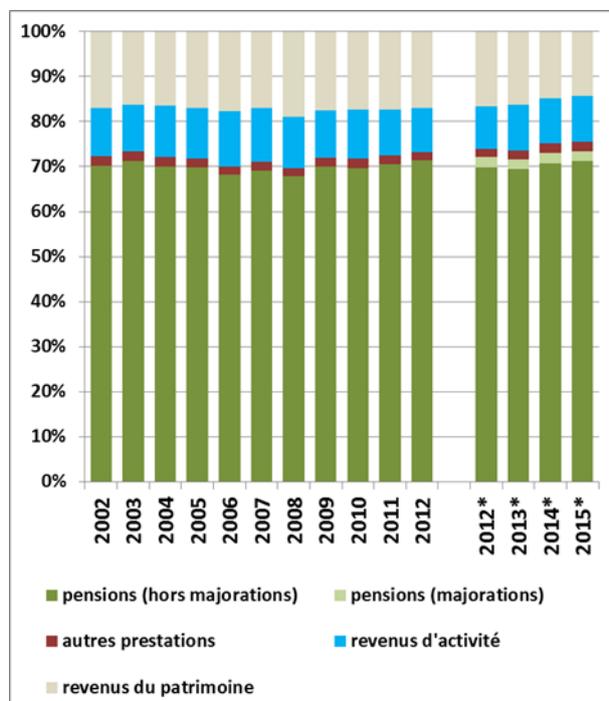
Les revenus du patrimoine jouent un rôle important dans les revenus des retraités. Ils se sont accrus au début de période 2002-2015 avant de décroître en fin de période, qu'il s'agisse de leur part dans les revenus des retraités (figure a) ou de leur montant absolu en euros constants (figures b et c *infra*).

Cette baisse des revenus du patrimoine finit par entraîner, en toute fin de période, une baisse en euros constants du revenu total avant prélèvements des retraités, alors que l'augmentation de la pension brute moyenne se poursuit.

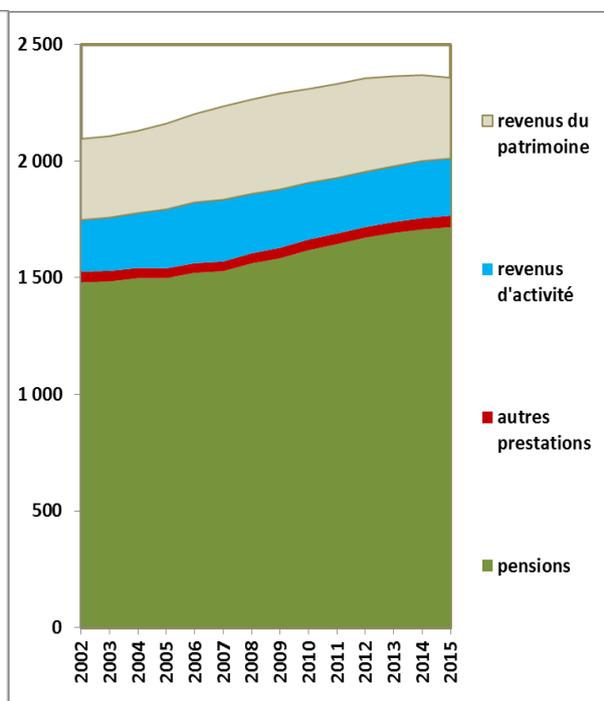
⁷ Les autres impôts ne sont pas mesurés dans l'enquête Revenus fiscaux.

Composition du revenu total avant prélèvements des retraités

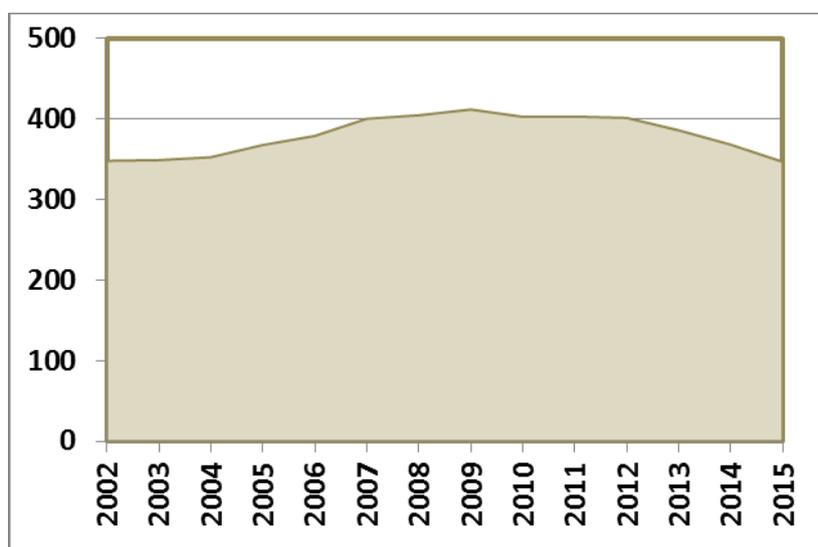
(a) Répartition des revenus en %



(b) Revenus par unité de consommation en euros constants 2015 par mois



(c) Revenus du patrimoine par unité de consommation en euros constants 2015 par mois



Lecture :

(a) : en 2015, les revenus du patrimoine (bruts de prélèvements) représentent 14,3 % du revenu total (avant prélèvements) des ménages dont la personne de référence est retraitée.

(b) et (c) : en 2015, un retraité perçoit en moyenne 350 € de revenus du patrimoine par mois et par unité de consommation, sur un total de 2 360 € de revenu avant prélèvements par mois et par unité de consommation.

Note : à compter de 2012 (points 2012* à 2015*), les majorations de pension pour trois enfants sont désormais comptabilisés dans le revenu ; auparavant elles n'étaient pas observées car non imposables. Dans les graphiques b et c, les deux séries sont raccordées à champ constant.

Champ : retraités inactifs au sens BIT vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.

Source : calculs SG-COR d'après INSEE, enquêtes Revenus fiscaux (et sociaux).

Pour comprendre les évolutions des revenus du patrimoine, rappelons que ces revenus sont le produit du montant d'actifs détenus par le taux de rendement des actifs financiers ou immobiliers. Ces deux facteurs jouent en sens contraire : les retraités possèdent de plus en plus de patrimoine, notamment parce que les nouvelles générations de retraités sont plus riches que les précédentes ; mais les taux de rendement ne cessent de baisser, au point de devenir inférieurs à l'inflation pour certains produits financiers, et ce dernier effet a fini par l'emporter.

Il convient dès lors de s'interroger sur la convention de mesure des revenus du patrimoine.

La convention habituelle de l'enquête Revenus fiscaux, qui reprend celle des Comptes nationaux, consiste à comptabiliser uniquement les revenus (intérêts, loyers, dividendes, etc.), sans tenir compte ni de l'inflation ni des plus-values.

Une convention alternative consisterait à mesurer la performance réelle des placements :

Performance réelle = Taux de rendement + Taux de plus(ou moins)-values – Taux d'inflation

La performance mesure l'enrichissement des ménages, en termes réels⁸. Cet effet de richesse est sans doute susceptible de jouer un rôle dans le ressenti des ménages (aisance financière) et leur comportement de consommation.

Durant les trois décennies passées (depuis les années 1980 jusqu'aux années 2000), du fait de plus-values importantes sur les titres financiers et l'immobilier dans un contexte de désinflation, la convention habituelle sous-estimait vraisemblablement l'enrichissement réel des détenteurs de patrimoine, parmi lesquels figurent de nombreux retraités. Dans le contexte actuel où la performance réelle des produits financiers sans risques (épargne bancaire, fonds en euros des assurances-vie, etc.) devient négative, et où les ménages âgés préfèrent détenir des produits sans risques, il est vraisemblable que de nombreux retraités s'appauvrissent en termes réels, même si les prix de l'immobilier demeurent dynamiques ; pourtant le revenu du patrimoine mesuré avec la convention habituelle demeure positif par construction, dès lors que les taux d'intérêts nominaux demeurent positifs.

En conclusion, il est vraisemblable que la convention usuelle surestime aujourd'hui l'apport réel des revenus du patrimoine dans le niveau de vie des retraités, alors qu'elle le sous-estimait il y a vingt ans.

4. Les prélèvements fiscaux et sociaux

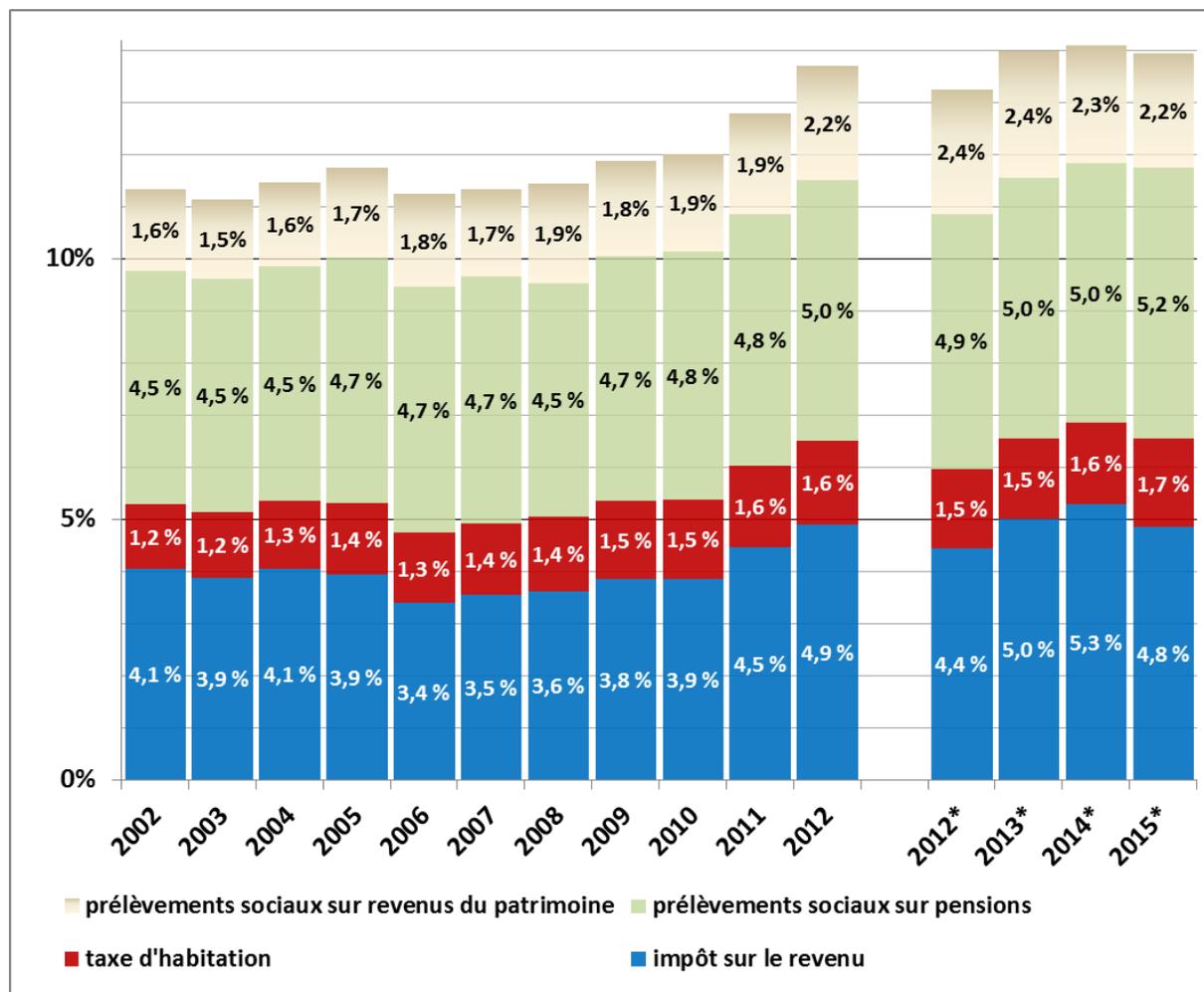
Sur la période 2002-2015, les taux moyens de prélèvements supportés par les retraités ont eu tendance à augmenter, quel que soit le prélèvement considéré (impôt sur le revenu, taxe d'habitation, CSG et autres prélèvements sociaux sur les pensions et les revenus du patrimoine). L'augmentation des prélèvements supportés par les retraités a été particulièrement marquée entre 2008 et 2014 : +3,1 point, dont 2,1 point d'impôt sur le revenu.

Cette hausse des prélèvements supportés par les retraités, plus marquée que celle supportée par les actifs durant la même période, a été analysée en détail lors de la séance du 6 décembre

⁸ encore appelé revenu au sens de Hicks.

2017 consacrée à la fiscalité des retraités⁹.

Taux moyen de prélèvements sociaux et fiscaux appliqués aux ménages de retraités



Note : les prélèvements sociaux sur pensions incluent aussi les prélèvements sur les autres revenus des retraités (revenus d'activité, etc.).

Champ : retraités inactifs au sens BIT vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.

Source : calculs SG-COR d'après INSEE, enquêtes Revenus fiscaux (et sociaux).

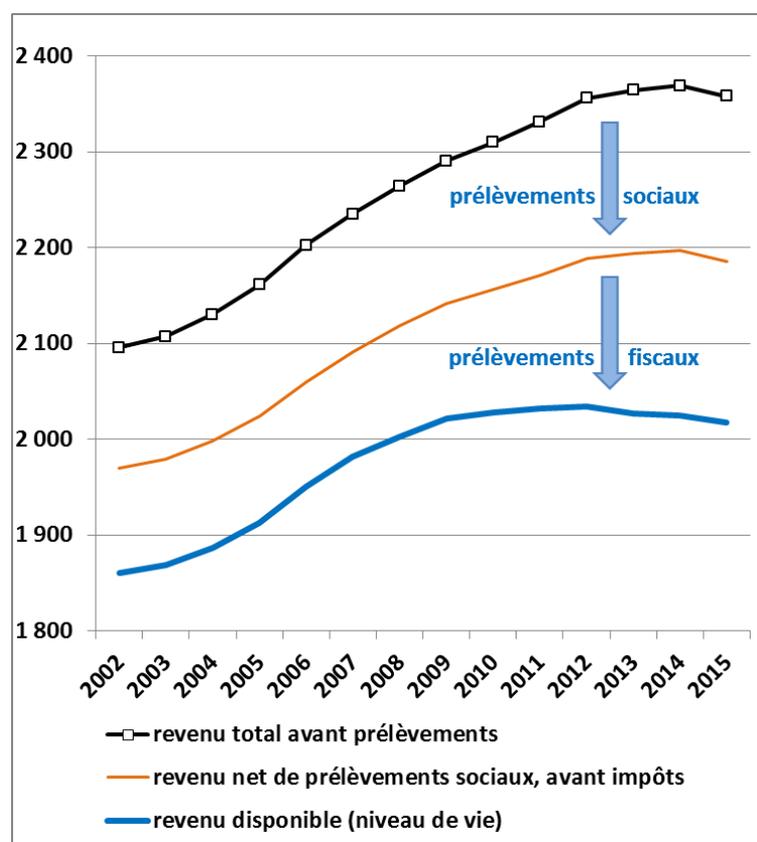
L'alourdissement des prélèvements fiscaux et sociaux sur les retraités a eu un impact significatif sur leur niveau de vie moyen.

En effet, avant prise en compte des prélèvements fiscaux et sociaux considérés ici, le revenu par unité de consommation des retraités a progressé régulièrement entre 2002 et 2015 du fait de l'effet *noria* sur les pensions, sauf en toute fin de période où la baisse des revenus du patrimoine l'emporte sur la hausse des pensions.

La hausse des taux de prélèvements a eu pour effet de freiner puis de quasiment stopper à partir de 2009 la hausse du niveau de vie des retraités. Il en résulte même une légère baisse du niveau de vie moyen des retraités entre 2012 et 2015.

⁹ Voir le document n°8 de cette séance.

**Revenu moyen par unité de consommation des retraités
avant et après prélèvements**
(en euros 2015 par mois et par unité de consommation)



*Champ : retraités inactifs au sens BIT vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.
Source : calculs SG-COR d'après INSEE, enquêtes Revenus fiscaux (et sociaux).*

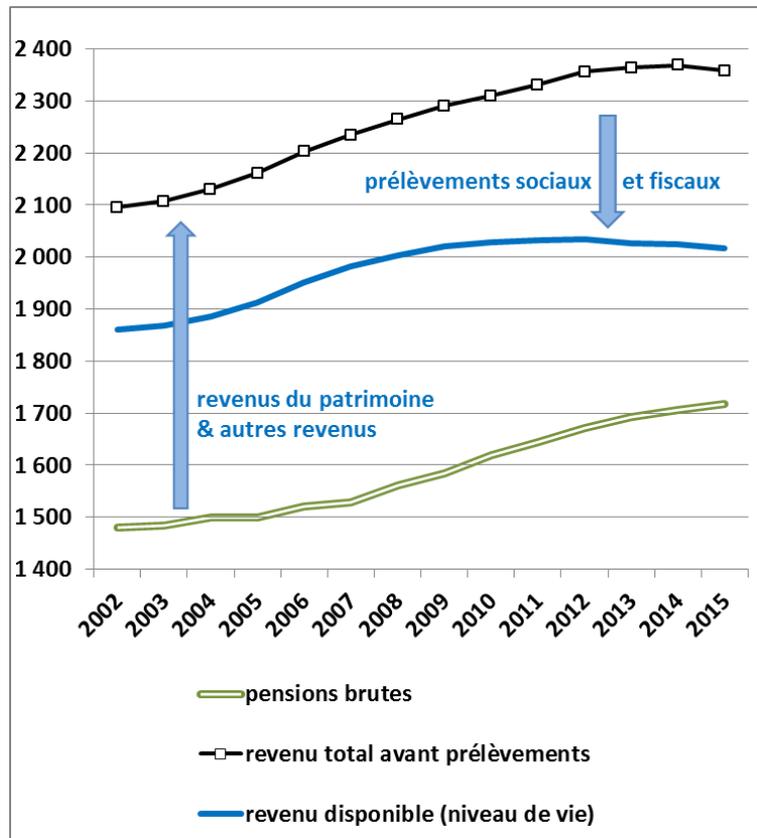
5. Proposition d'indicateur pour le rapport annuel

Compte tenu de l'impact limité ou difficilement mesurable des effets de structure démographique, et inversement de l'impact important des revenus du patrimoine et des prélèvements, il est proposé de faire figurer dans le rapport un graphique comparant, d'une part le revenu disponible au revenu total avant prélèvement (pour mesurer l'impact des prélèvements), et d'autre part le revenu total avant prélèvements aux seules pensions brutes (pour mesurer l'impact des revenus du patrimoine). Ces résultats sont présentés en termes de revenus par unité de consommation et en euros constants.

L'apport des revenus du patrimoine et des autres revenus permettait d'accroître le niveau de vie des retraités de 615 € par mois et par unité de consommation en 2002. Cet apport a augmenté en début de période pour atteindre un peu plus de 700 € vers 2008, avant de décroître jusqu'à 640 € en 2015.

Les prélèvements sociaux et fiscaux diminuaient quant à eux le niveau de vie de 240 € par mois et par unité de consommation en 2002. Ils ont progressivement augmenté pour atteindre 340 € en 2015.

Revenu moyen par unité de consommation des retraités :
de la pension brute au revenu disponible
(en euros 2015 par mois et par unité de consommation)



Lecture : en 2015, la pension brute moyenne par unité de consommation d'un retraité (somme des pensions du ménage auquel appartient l'individu, divisée par le nombre d'unités de consommation du ménage) s'élève à un peu plus de 1700 € par mois et par unité de consommation. En ajoutant les revenus du patrimoine et les autres revenus, puis en retranchant les prélèvements, on retrouve le niveau de vie, qui s'élève à un peu plus de 2000 € par mois et par unité de consommation.

*Champ : retraités inactifs au sens BIT vivant en France métropolitaine dans un ménage ordinaire.
 Source : calculs SG-COR d'après INSEE, enquêtes Revenus fiscaux (et sociaux).*

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Groupe de travail du 10 avril 2019 à 15h00
« Enrichissement des indicateurs relatifs aux retraites »

Document n° 12
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

Pauvreté en conditions de vie des retraités

Secrétariat général du Conseil d'orientation des retraites

Pauvreté en conditions de vie des retraités

Depuis une vingtaine d'années, l'INSEE a développé des indicateurs de pauvreté en termes de conditions de vie, en complément des indicateurs de pauvreté monétaire. Des indicateurs analogues ont également été développés au niveau européen par Eurostat.

Rappelons qu'un individu est pauvre au sens monétaire si le niveau de vie du ménage auquel il appartient est inférieur à un seuil conventionnel (l'INSEE retient habituellement 60 % du niveau de vie médian de l'ensemble de la population). Un individu – et le ménage auquel il appartient – est pauvre en conditions de vie s'il déclare éprouver plusieurs difficultés classées en quatre dimensions : les contraintes budgétaires (ou insuffisance des ressources), les retards de paiement, les restrictions de consommation et les difficultés liées au logement (pour une description précise des indicateurs retenus, voir en annexe). Les deux premières dimensions correspondent à des difficultés financières (le ménage ne parvient pas à boucler son budget) ; les deux dernières dimensions appréhendent plus directement les conditions de vie. L'indicateur contient en tout 27 items et un individu est considéré comme pauvre en conditions de vie s'il subit au moins 8 privations.

Les indicateurs de pauvreté monétaire et les indicateurs de pauvreté en condition de vie cherchent à appréhender la pauvreté selon deux conceptions différentes mais complémentaires. L'indicateur de pauvreté monétaire est un indicateur relatif : les individus sont considérés pauvres si leur niveau de vie est faible par rapport au niveau de vie de leur environnement (en l'occurrence, ce dernier est apprécié à partir du niveau de vie médian). Un tel indicateur relatif de pauvreté est justifié par deux considérations :

- au niveau individuel, les individus n'apprécient par leur niveau de vie en soi mais par comparaison avec celui des autres membres de la société à laquelle ils appartiennent (dans ce cas, la société de référence est constituée par l'ensemble de personnes vivant sur le territoire national) ;
- au niveau social, un écart de niveau de vie important avec celui dont on bénéficie dans la société de référence est un facteur d'exclusion, un obstacle à la réalisation des projets personnels et à une pleine participation à la vie sociale.

Pour autant, un tel indicateur relatif peut provoquer des difficultés d'interprétation. Ainsi, le taux de pauvreté peut augmenter dans une société dont tous les membres s'enrichissent si les plus modestes s'enrichissent moins que les autres (ceux qui sont sous le seuil de 60 % du niveau de vie médian y restent). Le taux de pauvreté peut aussi diminuer dans une société dont, pourtant, tous les membres s'appauvrissent si les plus modestes s'appauvrissent moins que les autres (le revenu médian baisse, par conséquent le seuil de pauvreté est plus bas et le taux de pauvreté peut diminuer). Une société très pauvre mais strictement égalitaire a un taux de pauvreté nul.

L'indicateur de pauvreté en conditions de vie propose une appréhension de la pauvreté qui s'affranchit de ces difficultés mais occulte la dimension éminemment relative des situations de pauvreté. Il permet de suivre l'évolution dans le temps de la part de la population qui fait face à des difficultés matérielles.

Les deux notions de pauvreté (monétaire et en conditions de vie) ne se recoupent pas et ne concernent pas les mêmes catégories de ménages¹ : un ménage peut être pauvre au sens

¹ Voir le document n°8 de la séance du 24 septembre 2014.

monétaire sans être pauvre en conditions de vie, et inversement. En effet, les conditions de vie dépendent non seulement du niveau de revenu, mais aussi de multiples facteurs comme la variabilité des revenus (faiblesse transitoire ou durable des revenus, incertitude sur les revenus futurs...), les autres ressources mobilisables (patrimoine, aides de la famille, etc.), l'endettement éventuel, les événements affectant la vie du ménage (divorce, problème de santé...), le coût du logement (loyer à payer ou non, montant du loyer inférieur ou supérieur aux prix du marché...), ou bien encore le « coût de la vie » selon le lieu d'habitation.

Ainsi, pauvreté monétaire et pauvreté en conditions de vie fournissent deux éclairages complémentaires sur la situation des retraités les plus défavorisés. Il est donc proposé aux membres du Conseil de suivre dans le rapport annuel du COR l'évolution de la pauvreté en conditions de vie des retraités, en complément du suivi habituel de la pauvreté monétaire (figure 2.41 du rapport annuel de juin 2018).

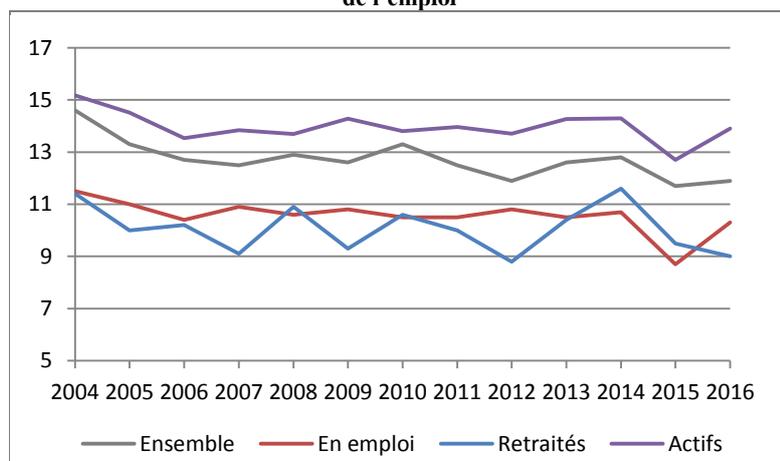
Ce document présente l'évolution de la pauvreté en conditions de vie entre 2004 et 2016, ainsi que de ses quatre composantes : les contraintes budgétaires, les retards de paiement, les restrictions de consommation et les difficultés de logement. Ces données sont présentées au regard de différentes tranches d'âge et de la situation vis-à-vis de l'emploi. Cette présentation est ensuite complétée par des statistiques européennes qui permettent d'établir un comparatif international.

1. Les évolutions globales de la pauvreté en conditions de vie

1.1. Le taux de pauvreté en conditions de vie des retraités

En France, 11,9 % des ménages sont pauvres en conditions de vie en 2016 (figure 1). Les retraités apparaissent moins touchés que l'ensemble de la population : le taux de pauvreté en conditions de vie s'établit à 9 % en 2016 pour les ménages dont la personne de référence est retraitée, soit près de 3 points de moins que l'ensemble de la population. Sur la période 2004-2016, ce taux a plutôt connu une tendance à la baisse, quelle que soit la situation vis-à-vis de l'emploi.

Figure 1. Taux de pauvreté en conditions de vie selon la situation vis-à-vis de l'emploi



Lecture : En 2016, 11,9 % des ménages sont en situation de pauvreté en conditions de vie.

Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.

Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

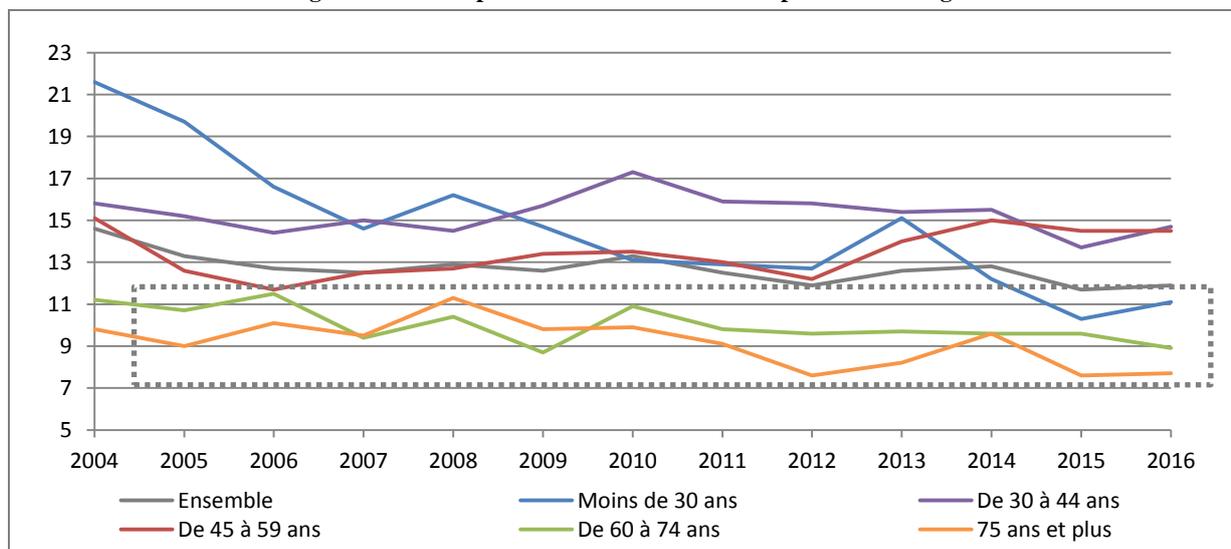
Concernant la situation vis-à-vis de l'emploi, la situation des retraités est comparée à celle des personnes en emploi, mais aussi à la catégorie des actifs qui intègre les chômeurs, ainsi qu'à l'ensemble de la population. L'ensemble de la population intègre, non seulement les actifs et les retraités, mais aussi les inactifs non retraités (étudiants, parents au foyer, personnes souffrant de maladie ou de handicap). Comme ce sont les personnes en situation de chômage qui présentent les taux de pauvreté en conditions de vie les plus forts (46,1 % en 2016), c'est la catégorie des actifs qui apparaît alors la plus touchée par la pauvreté en conditions de vie (13,9 % en 2016).

1.2. Le taux de pauvreté en conditions de vie par tranche d'âge

L'observation du taux de pauvreté en termes de conditions de vie par tranche d'âge permet de distinguer les ménages dont la personne de référence est âgée 60 à 74 ans ou de 75 ans et plus. Les plus âgés apparaissent ainsi légèrement moins concernés par la pauvreté en termes de conditions de vie : 7,7 % des plus de 75 ans contre 8,9 % des 60-74 ans (*figure 2*).

De manière plus générale, il est intéressant de remarquer que la pauvreté en conditions de vie diminue plutôt avec l'âge, en début comme en fin de période. Le taux de pauvreté en conditions de vie des moins de 30 ans demeure néanmoins délicat à interpréter : on mesure en effet ici le taux de pauvreté des ménages dont la personne de référence a moins de 30 ans, c'est-à-dire des jeunes qui disposent d'un logement autonome, en excluant du champ de l'analyse ceux qui vivent encore chez leurs parents.

Figure 2. Taux de pauvreté en conditions de vie par tranche d'âge



Lecture : En 2016, 11,9 % des ménages sont en situation de pauvreté en conditions de vie.

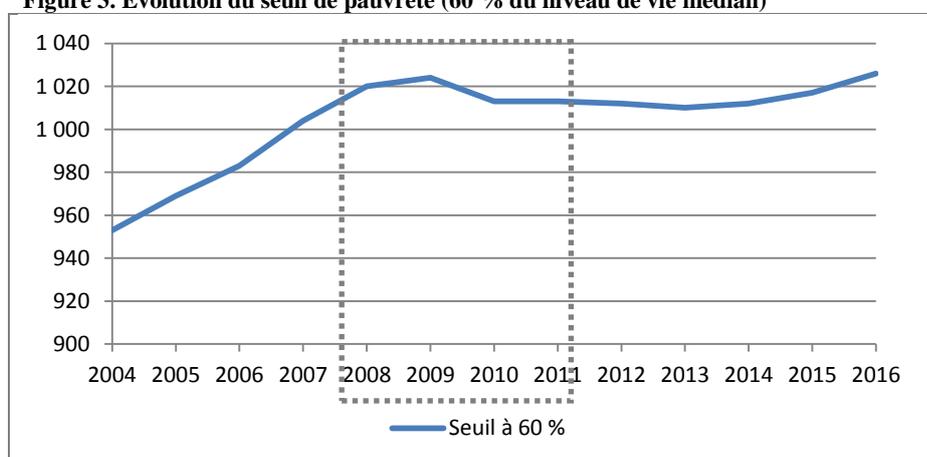
Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.

Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

2. Les évolutions comparées du taux de pauvreté monétaire et du taux de pauvreté en conditions de vie.

Globalement, le niveau de la pauvreté en conditions de vie est demeuré stable pendant la crise économique sur la période 2008-2010, et il a même baissé ensuite en 2011 et 2012. Cette évolution peut paraître surprenante sachant que le taux de pauvreté monétaire (au seuil de 60 %) a quant à lui progressé depuis 2008 (*figure 4*). Plus précisément, entre 2008 et 2012, le taux de pauvreté en conditions de vie de l'ensemble des ménages a ainsi baissé d'un point, tandis que le taux de pauvreté monétaire a augmenté dans la même proportion (*figure 4*). Cette augmentation est à rapprocher d'un abaissement du seuil de pauvreté à 60 % du niveau de vie médian entre 2009 et 2013, ce qui accentue le diagnostic que l'on peut porter sur cette progression de la pauvreté monétaire (*figure 3*) : on constate ainsi que le niveau de vie du décile inférieur (10 % les plus pauvres) a baissé d'environ 5% en euros constants entre 2008 et 2012.

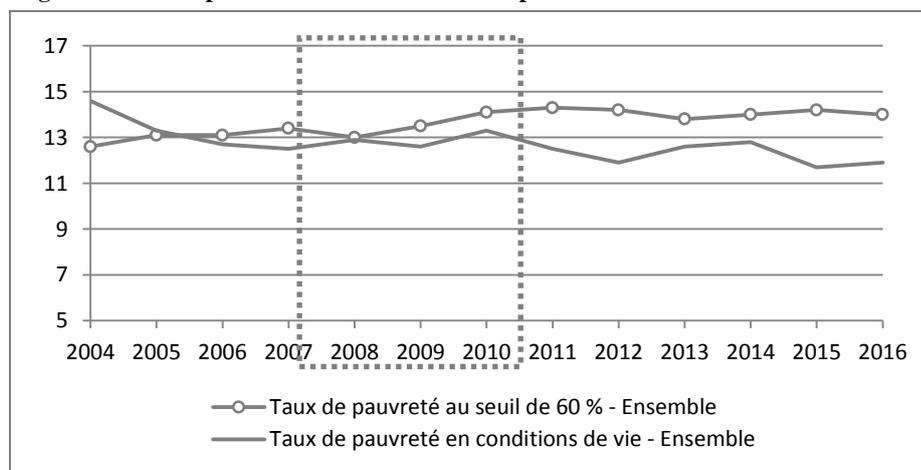
Figure 3. Evolution du seuil de pauvreté (60 % du niveau de vie médian)



Champ : France métropolitaine, individus vivant dans un ménage dont le revenu déclaré est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

Sources : Insee, enquêtes revenus fiscaux 1970 à 1990 ; Insee-DGI, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux réropolées de 1996 à 2004 ; Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2016

Figure 4. Taux de pauvreté monétaire et taux de pauvreté en conditions de vie



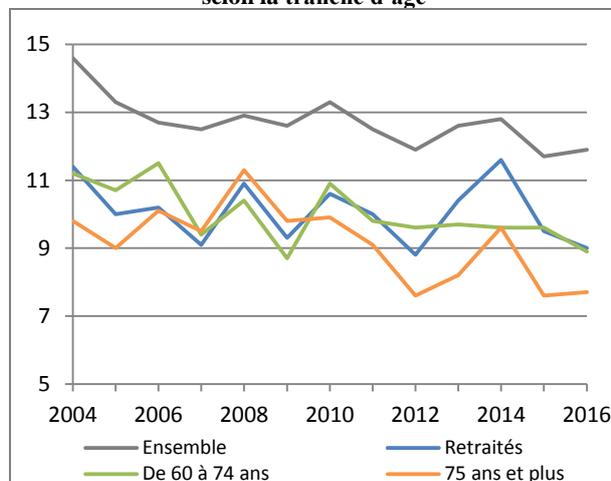
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016 ; Insee-DG, Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2016.

Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine ; individus vivant dans un ménage dont le revenu déclaré est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.

L'INSEE s'est interrogé sur les raisons de la stagnation, puis la baisse de la pauvreté en conditions de vie à la suite de la crise de 2008². La construction de l'indicateur du taux de pauvreté en conditions de vie peut en partie expliquer la faible sensibilité de l'indicateur à la conjoncture économique. En effet, ce dernier est composé d'un grand nombre d'items (27 en tout) qui peuvent avoir des évolutions différentes dans le temps (à titre d'exemple, la proportion des ménages ayant des difficultés de logement a baissé de 3,8 points entre 2008 et 2016 (voir annexe) tandis que celle des ménages déclarant une insuffisance de ressources a progressé de 1,7 point sur la même période). Ensuite, le taux de pauvreté en conditions de vie porte une dimension subjective³ qui ne peut être négligée : les individus sont notamment susceptibles d'adapter leurs aspirations en fonction de leur niveau de vie, en marquant une préférence pour ce qui s'inscrit dans leur champ des possibles. Ainsi, la façon de jauger sa situation financière ou ses conditions de logement se trouve directement affectée par cette adaptation des préférences aux variations des niveaux de vie.

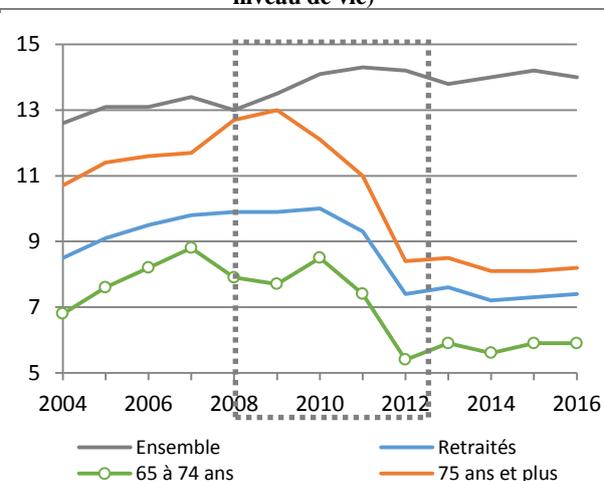
S'agissant plus spécifiquement des retraités, il n'y a pas *a contrario* de divergence dans les évolutions entre les deux mesures de la pauvreté. Leur taux de pauvreté en conditions de vie a baissé de 2 points entre 2008 et 2012 (*figure 5*), notamment chez les 75 ans et plus (-3,7 points). On observe également, une forte chute de leur taux de pauvreté monétaire entre 2008 et 2012, encore davantage marquée chez les 75 ans et plus (*figure 6*). Cette baisse du taux de pauvreté monétaire s'explique par une baisse du seuil de pauvreté (*figure 3*) alors que les revenus des retraités (essentiellement les pensions) restent globalement stables. En outre on peut également noter que le montant du minimum vieillesse pour les personnes âgées seules a été sensiblement revalorisé durant cette période.

Figure 5. Taux de pauvreté en conditions de vie selon la tranche d'âge



Lecture : En 2016, 11,9 % des ménages sont en situation de pauvreté en conditions de vie.
 Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
 Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

Figure 6. Taux de pauvreté monétaire (seuil à 60 % du niveau de vie)



Lecture : En 2016, au seuil de 60 %, 8,2 % des personnes de 75 ans et plus ont un niveau de vie inférieur au seuil de pauvreté (taux de pauvreté).
 Champ : France métropolitaine, individus vivant dans un ménage dont le revenu déclaré est positif ou nul et dont la personne de référence n'est pas étudiante.
 Source : Insee-DG, Insee-DGFIP-Cnaf-Cnav-CCMSA, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2016.

² Jean-Louis Pan Ké Shon, « Pourquoi l'indicateur de pauvreté en conditions de vie baisse malgré la crise économique ouverte en 2008 ? », INSEE, Document de travail, 2015

³ A titre d'exemple, ci-après la question posée pour caractériser l'insuffisance de ressources « Actuellement, pour le ménage, diriez-vous plutôt que financièrement ? 1. Vous ne pouvez pas y arriver sans faire de dettes ; 2. Vous y arrivez difficilement ; 3. C'est juste, il faut faire attention ; 4. Ça va ; 5. Vous êtes plutôt à l'aise ; 6. Vous êtes vraiment à l'aise »

2. Les évolutions des quatre dimensions composant la pauvreté en conditions de vie

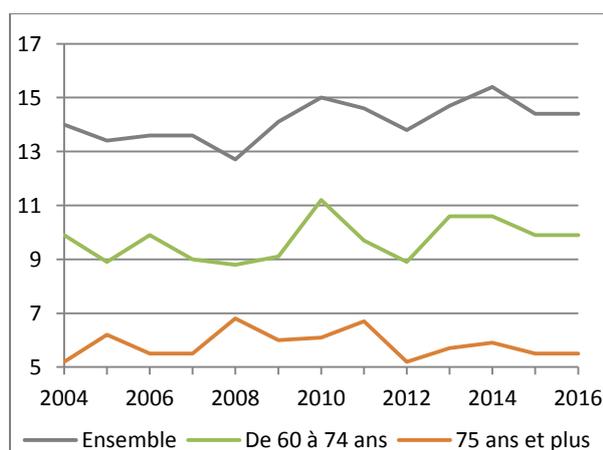
Une analyse de la pauvreté des conditions de vie selon les différentes dimensions (insuffisance de ressources, retards de paiement, restrictions de consommation et difficultés de logement) permet de mettre en exergue des différences importantes entre sous-catégories de population.

2.1. L'insuffisance de ressources et les retards de paiement

Cette partie retrace les deux dimensions caractérisant les difficultés financières des ménages. La première est l'insuffisance de ressources qui mesure les difficultés pour couvrir les dépenses du ménage (remboursement d'emprunt élevé, découvert bancaire, nécessité de puiser dans ces économies, ne pas parvenir à constituer une épargne...). Les retards de paiement y ont également été associés : il s'agit de l'impossibilité pour raisons financières de payer ses factures, son loyer ou ses impôts au cours des douze derniers mois. L'indicateur sur la dimension de l'insuffisance de ressources correspond à la part des ménages cumulant au moins trois de ces difficultés, pour les retards de paiement il s'agit de la part de ménages concernés par un des retards composant l'indicateur (voir le détail en annexe).

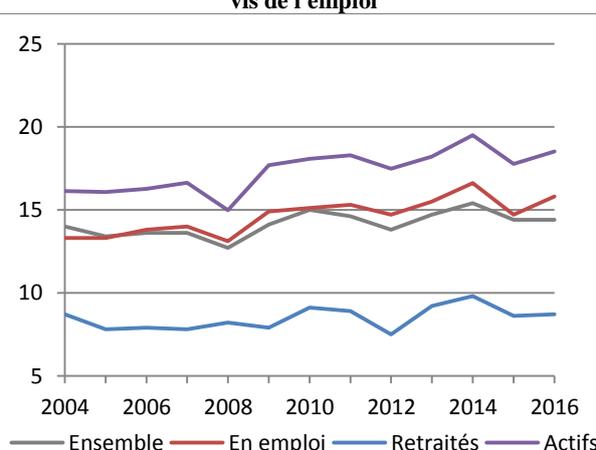
Les retraités sont moins concernés par l'insuffisance de ressources et les retards de paiement que l'ensemble de la population et les actifs (*figures 8 et 10*). Parmi les retraités, les personnes de 75 ans et plus se distinguent car elles font moins souvent face à ces difficultés financières que l'ensemble et les personnes âgées de 60 à 74 ans (*figures 7 et 9*). Effectivement, pour 5 des 6 difficultés financières composant l'indicateur, les personnes en emploi sont davantage touchées que les retraités. La différence est particulièrement importante sur deux items : le fait d'avoir un remboursement d'emprunt ou de crédit représentant un tiers des revenus (13,7 % contre 2,7 % pour les retraités) et des découverts bancaires très fréquents (16,3 % contre 5,3 %). Ce sont effectivement des items qui concernent davantage les personnes en emploi et avant la retraite, qui sont moins souvent propriétaires de leur logement donc plus susceptibles de contracter un emprunt et avec une plus grande propension à consommer.

Figure 7. Insuffisance de ressources selon l'âge



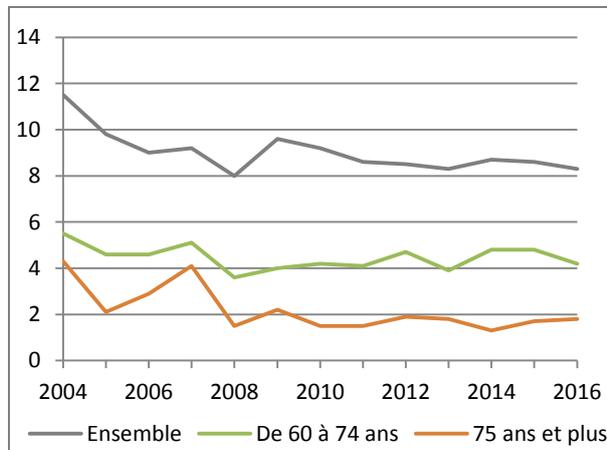
Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

Figure 8. Insuffisance de ressources selon la situation vis-à-vis de l'emploi



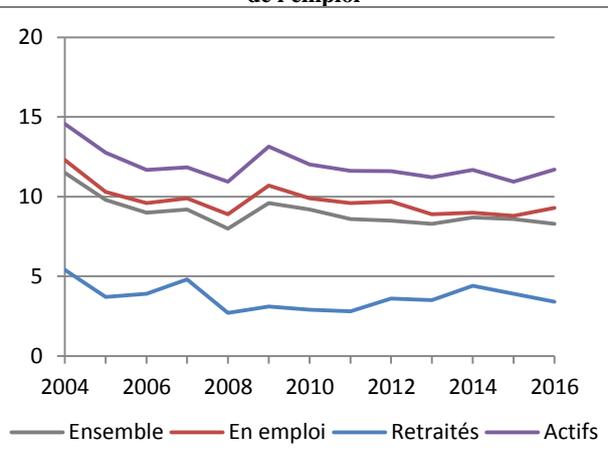
Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

Figure 9. Retards de paiement selon l'âge



Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

Figure 10. Retards de paiement selon la situation vis-à-vis de l'emploi



Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

2.2 Les restrictions de consommation

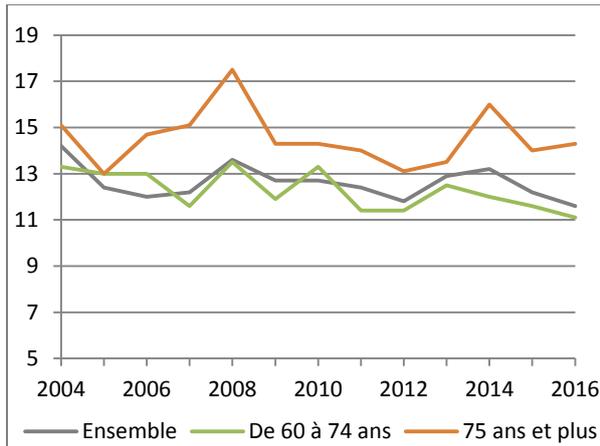
Les restrictions de consommation rassemblent des privations d'un certain nombre de consommations élémentaires (acheter des vêtements neufs, acheter de la viande...) ou affectant les relations sociales et la qualité de vie (partir en vacances une semaine, recevoir des parents ou amis...). Dans cet indicateur, sont retenus les ménages qui subissent au moins 4 restrictions de consommation parmi les 9.

Si les plus âgés paraissent assez protégés au regard de leur situation financière, ils déclarent plus souvent être contraints à des restrictions de consommation (14,3 % pour les 75 ans et plus contre 11,1 % pour les 60-74 ans et 11,6 % pour l'ensemble, *figure 11*). Les retraités apparaissent également plus fréquemment touchés par les restrictions de consommation, comparativement aux actifs en emploi (*figure 12*).

Au moment de la retraite, la structure des dépenses de consommation des ménages évolue⁴ : ils diminuent leurs dépenses d'alimentation, d'habillement et pour les vacances. A l'inverse, les dépenses liées au logement augmentent, ainsi que le recours à des services domestiques. En observant les tranches d'âge, on s'aperçoit que les 60-74 ans ont un taux de restriction de consommation proche de l'ensemble alors qu'il est plus élevé pour les plus de 75 ans. L'effet de l'âge joue sur la possibilité de partir en vacances ou de recevoir des proches qui sont les deux items pour lesquels l'écart entre l'ensemble et les plus âgés sont les plus importants. Concernant des besoins plus élémentaires tels que la température du logement ou faire un repas complet par jour, les personnes de plus de 75 ans observent des niveaux très proches de l'ensemble.

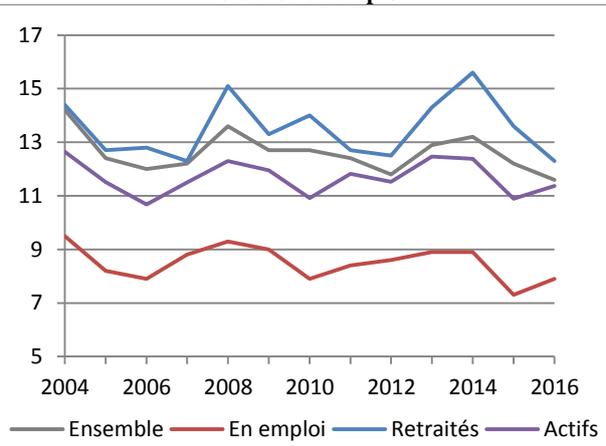
⁴ Nicolas Herpin, Christophe Michel, « Avec le passage à la retraite, le ménage restructure ses dépenses de consommation » France portrait social - Insee Références - édition 2012

Figure 11. Restriction de consommation selon l'âge



Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

Figure 12. Restriction de consommation selon la situation vis-à-vis de l'emploi



Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

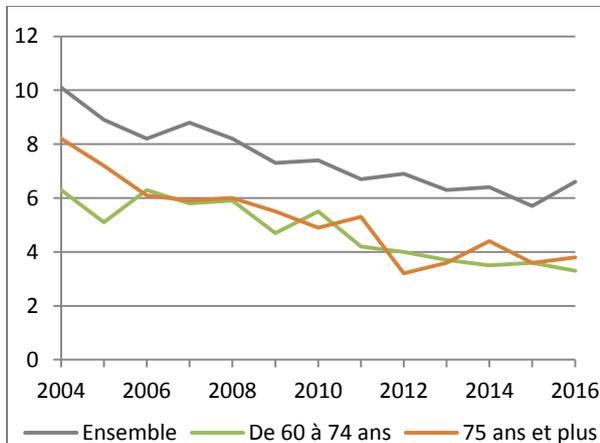
2.3. Les difficultés liées au logement

Cet indicateur présente la part des ménages qui cumulent au moins trois difficultés de logement sur les neuf composant l'indicateur (portant sur la taille, l'équipement et la salubrité du logement).

La proportion de ménages confrontés à des difficultés de logement a globalement baissé sur la période 2004-2016, pour toutes les tranches d'âge et quelle que soit la situation vis-à-vis de l'emploi (figures 13 et 14). Toutefois, les retraités et les personnes de 60 ans et plus déclarent moins fréquemment être affectés par ces difficultés : on observe un écart d'environ trois points qui se maintient sur toute la période. Ainsi en 2016, seuls 3,7 % des retraités font face à des difficultés de logement (c'était 7,1 % en 2004) contre 6,6 % de l'ensemble (10,1 % en 2004).

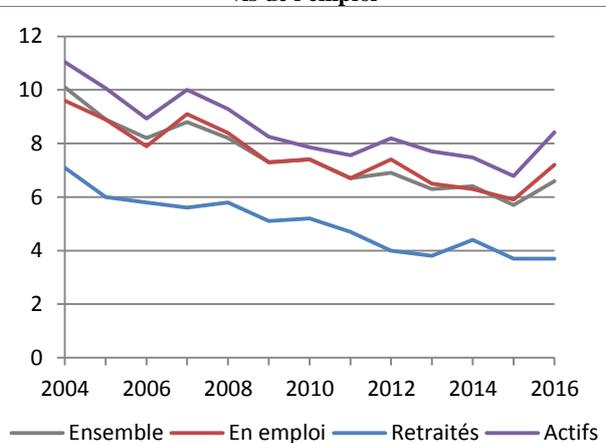
Cette évolution parallèle à la baisse s'explique par une amélioration globale du confort des logements depuis plus de trente ans. Par ailleurs, les retraités sont plus souvent propriétaires et ont tendance à consacrer une plus grande partie de leurs revenus aux dépenses liées au logement.

Figure 13. Difficultés de logement selon l'âge



Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

Figure 14. Difficultés de logement selon la situation vis-à-vis de l'emploi



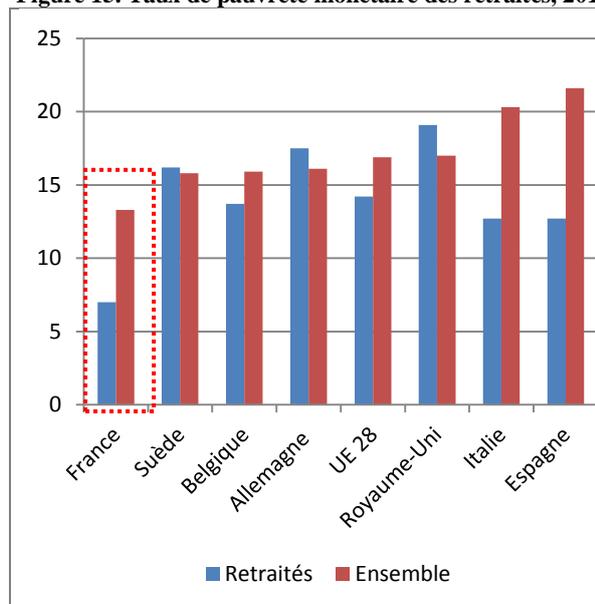
Champ : Ensemble des ménages en France métropolitaine.
Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

3. Comparaison des taux de pauvreté monétaire et en conditions de vie à l'échelle européenne

A l'échelle européenne, Eurostat produit également un indicateur de pauvreté monétaire (avec un seuil fixé à 60 % du revenu disponible médian) et en conditions de vie (ou taux de privation matérielle, définition en annexe) mais qui s'avère moins complet que celui de l'INSEE. En effet, l'indicateur d'Eurostat n'est composé que de 9 items (contre 27 pour l'INSEE) et certains sont assez peu discriminants car très répandus dans la population, tels que le fait de posséder un téléphone (fixe ou portable). D'autres ne constituent pas nécessairement une privation : c'est le cas par exemple de ne pas posséder de voiture en milieu urbain. Néanmoins, cet indicateur permet d'appréhender un taux de pauvreté « absolue » et non relative comme le taux de pauvreté monétaire qui prend pour référence le niveau du revenu médian.

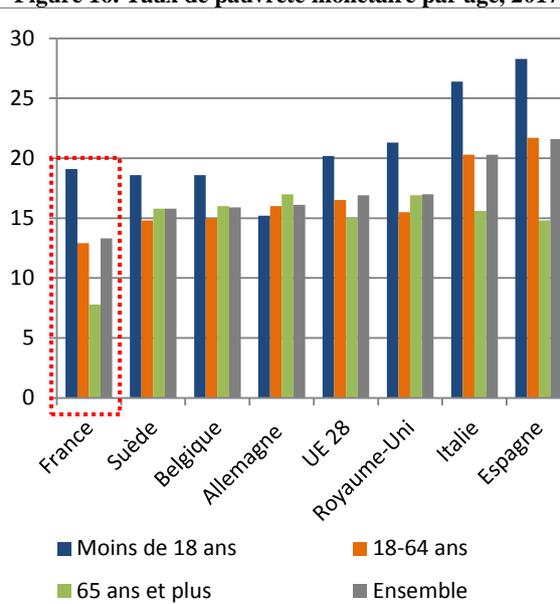
En termes de pauvreté monétaire, la France se caractérise par des taux parmi les plus faibles en Europe, spécialement pour les retraités (11,7 % pour les plus de 18 ans et 7 % pour les retraités, *figure 16*). Mais cette performance reflète surtout la faiblesse du taux de pauvreté des personnes de 65 ans et plus, ou des retraités. Pour les enfants ou les adultes de 18 à 65 ans, la situation de la France se démarque moins des autres pays.

Figure 15. Taux de pauvreté monétaire des retraités, 2017



Champ : Ensemble des ménages
Source : Eurostat, Enquête EU-SILC

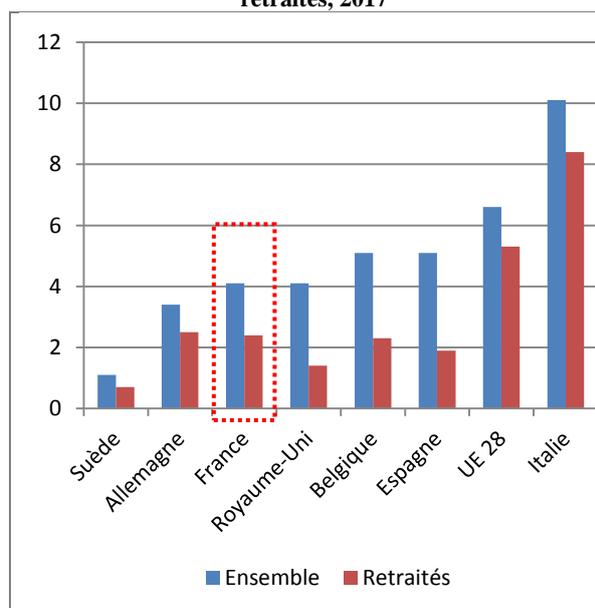
Figure 16. Taux de pauvreté monétaire par âge, 2017



Champ : Ensemble des ménages
Source : Eurostat, Enquête EU-SILC

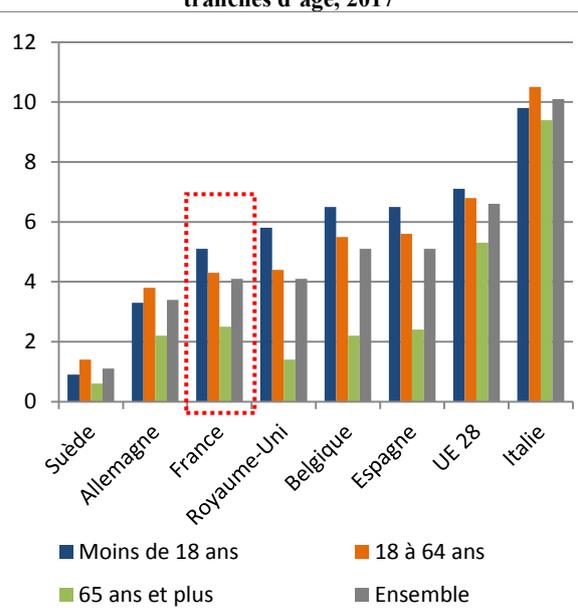
En termes de pauvreté en conditions de vie, la France présente des taux toujours peu élevés (autour de 2 % pour les retraités) mais qui se rapprochent davantage des autres pays et dépassent même les valeurs de certains pays, tels que la Suède ou le Royaume-Uni qui pourtant observent des taux de pauvreté monétaire bien plus élevés. De la même façon que pour la pauvreté monétaire, les moins de 18 ans sont particulièrement concernés en comparaison avec les plus de 65 ans dans la plupart des pays. En France par exemple, le taux de privation matérielle des moins de 18 ans est deux fois supérieur à celui des retraités.

Figure 17. Taux de privation matérielle sévère des retraités, 2017



Champ : Ensemble des ménages
Source : Eurostat, Enquête EU-SILC

Figure 18. Taux de privation matérielle sévère par tranches d'âge, 2017



Champ : Ensemble des ménages
Source : Eurostat, Enquête EU-SILC

Cet écart des performances relatives des divers pays entre pauvreté monétaire et pauvreté en conditions de vie est délicat à expliquer du fait d'un grand nombre de facteurs qui peuvent intervenir. Néanmoins, deux pistes d'explication possibles peuvent être proposées. La première est que les ressources des seniors seraient sous-estimées dans certains pays (et donc la pauvreté monétaire surestimée), par exemple parce que les revenus du patrimoine seraient mal déclarés, ou parce que la mesure du revenu monétaire disponible ne tiendrait pas compte de toutes les sources de revenus, notamment la liquidation du patrimoine immobilier (c'est par exemple le cas des prêts viagers hypothécaires qui sont plus développés au Royaume-Uni qu'en France⁵).

Une autre piste d'explication serait la façon dont chaque pays prend en charge la perte d'autonomie. A revenu monétaire égal, les personnes âgées dépendantes ou fragiles supportent des dépenses supplémentaires qui peuvent induire des conditions de vie difficiles. Le taux de pauvreté en conditions de vie des personnes âgées devrait donc être logiquement plus faible dans les pays qui prennent bien en charge les dépenses liées à la perte d'autonomie. Il faut cependant un peu relativiser cette conclusion car la part de personnes dépendantes parmi les personnes âgées est plutôt faible : pour la France, seuls 8% des plus de 60 ans sont dépendants, 20 % des plus de 85 ans et l'âge moyen de perte d'autonomie est de 83 ans.

On peut tout de même relever le cas de la Suède qui se caractérise par un taux de pauvreté en conditions de vie de moins de 1 % pour les retraités alors que le taux de pauvreté monétaire est un peu supérieur à la moyenne européenne (16,2 %). En effet, la Suède dispose d'un système développé de prise en charge de la dépendance des personnes âgées qui peut s'illustrer notamment par le niveau de ses dépenses publiques pour la dépendance qui s'élève à 3,2 % du PIB en 2015 contre 1,7 % en France ou 0,7 % pour l'Italie.

⁵ Voir le colloque du COR de décembre 2013 sur le logement des retraités.

ANNEXES

Définitions INSEE

L'approche de la pauvreté par les conditions de vie complète l'appréhension des phénomènes de pauvreté monétaire et d'exclusion. Elle vise à repérer les privations subies, dans une liste qui rassemble les éléments constitutifs d'un bien-être matériel standard, c'est-à-dire largement diffusés dans la population. Les difficultés présentées sont les 27 composantes retenues dans le calcul de l'**indicateur français de pauvreté en conditions de vie** et qui portent sur quatre dimensions : insuffisance de ressources, retards de paiement, restrictions de consommation et difficultés de logement.

Pauvreté en conditions de vie

Un ménage est considéré comme pauvre en conditions de vie s'il subit au moins 8 privations parmi une liste de 27 possibles regroupées en 4 dimensions : insuffisance de ressources, retards de paiement, restrictions de consommation et difficultés de logement. Chacun des 27 indicateurs correspond à la privation d'un élément de bien-être standard largement diffusé dans la population française.

Restriction de consommation

Les restrictions de consommation rassemblent neuf questions de consommation : acheter de la viande, des vêtements neufs, posséder deux paires de chaussures, partir en vacances une semaine, recevoir parents ou amis, acheter des cadeaux, remplacer des meubles, maintenir son logement à la bonne température, absence de repas complet une journée au cours des deux dernières semaines.

Insuffisance de ressources

L'insuffisance de ressources pour couvrir les dépenses des ménages rassemble 6 situations dont 5 de nature objective - remboursements d'emprunt élevé (plus d'un tiers) par rapport à ses revenus, découvert bancaire au cours des douze derniers mois, revenus insuffisants pour équilibrer le budget, nécessité de puiser dans ses économies, ne disposer d'aucune épargne - et une subjective - considérer sa situation financière comme difficile.

Retards de paiement

Les retards de paiement pour des raisons financières, concernent l'impossibilité de payer au cours des douze derniers mois des factures d'électricité ou de gaz, des loyers ou ses impôts.

Difficultés de logement

Les difficultés de logement portent sur les 9 items suivants : surpeuplement (norme Insee), absence de salle de bain, de toilettes, d'eau chaude, de chauffage central ou électrique et, de manière ressentie, taille du logement trop petite, les difficultés à le chauffer, l'humidité, le bruit.

Définitions Eurostat

Taux de privation matérielle sévère

Le « taux de privation matérielle » est l'équivalent au niveau européen de la pauvreté en conditions de vie. Cet indicateur qui désigne l'incapacité de se procurer certains biens/services considérés par la plupart des individus comme souhaitables, voire nécessaires, pour avoir un niveau de vie acceptable. L'indicateur établit une distinction entre les personnes qui ne peuvent pas se permettre un certain bien ou service, et ceux qui ne possèdent pas ce bien ou service pour une autre raison, par exemple parce qu'ils ne le souhaitent pas ou n'en ont pas besoin. La privation matérielle est dite sévère (ou grave) lorsque les personnes sont dans l'incapacité de payer au moins quatre des éléments définis comme éléments de privation matérielle :

- avoir eu des arriérés de paiement d'un loyer, d'un emprunt hypothécaire ou de factures d'eau/gaz/électricité dans les 12 derniers mois ;
- ne pas pouvoir chauffer son logement ;
- ne pas pouvoir faire face à des dépenses imprévues ;
- ne pas pouvoir consommer de la viande ou une autre source de protéines au moins tous les 2 jours ;
- ne pas pouvoir s'offrir une semaine de vacances hors du logement ;
- ne pas posséder un téléviseur couleur ;
- ne pas posséder un lave-linge ;
- ne pas posséder une voiture personnelle ;
- ne pas posséder un téléphone.

Taux de risque de pauvreté

Le « taux de risque de pauvreté » est le terme employé au niveau européen pour désigner la pauvreté monétaire. La définition est la même que celle de l'Insee : proportion de personnes dont le « revenu disponible équivalent » (appellation européenne du revenu disponible par unité de consommation) se situe en-dessous du seuil de risque de pauvreté, fixé à 60 % du revenu disponible équivalent médian national (après transferts sociaux).

Privations des ménages selon l'âge de la personne de référence (en %)

Taux de pauvreté en conditions de vie													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	14,6	13,3	12,7	12,5	12,9	12,6	13,3	12,5	11,9	12,6	12,8	11,7	11,9
Moins de 30 ans	21,6	19,7	16,6	14,6	16,2	14,7	13,1	12,9	12,7	15,1	12,2	10,3	11,1
De 30 à 44 ans	15,8	15,2	14,4	15	14,5	15,7	17,3	15,9	15,8	15,4	15,5	13,7	14,7
De 45 à 59 ans	15,1	12,6	11,7	12,5	12,7	13,4	13,5	13	12,2	14	15	14,5	14,5
De 60 à 74 ans	11,2	10,7	11,5	9,4	10,4	8,7	10,9	9,8	9,6	9,7	9,6	9,6	8,9
75 ans et plus	9,8	9	10,1	9,5	11,3	9,8	9,9	9,1	7,6	8,2	9,6	7,6	7,7
Insuffisance de ressources													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	14	13,4	13,6	13,6	12,7	14,1	15	14,6	13,8	14,7	15,4	14,4	14,4
Moins de 30 ans	20,7	18,6	17,4	14,9	15,4	17,9	16	17,5	16	17	18	13,6	14
De 30 à 44 ans	17,3	17,9	18,7	19	17,1	20,5	22,1	21,4	20,3	20,7	21,5	19,6	20,3
De 45 à 59 ans	14,8	13,6	13,7	14,8	13,4	14,5	15,9	15,3	15,6	16,8	18,3	18,8	18,3
De 60 à 74 ans	9,9	8,9	9,9	9	8,8	9,1	11,2	9,7	8,9	10,6	10,6	9,9	9,9
75 ans et plus	5,2	6,2	5,5	5,5	6,8	6	6,1	6,7	5,2	5,7	5,9	5,5	5,5
Retards de paiement													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	11,5	9,8	9	9,2	8	9,6	9,2	8,6	8,5	8,3	8,7	8,6	8,3
Moins de 30 ans	21,1	19,1	15,7	13,8	14,3	16,3	15,5	14,7	11,2	14,3	15,2	13,7	13,9
De 30 à 44 ans	14,5	13,4	12,2	12,4	10,8	14,3	14,9	13,2	13,6	12,3	13	13	12,2
De 45 à 59 ans	11,8	9,7	9,3	9,1	9,4	10,8	9,3	9,4	9,6	9,5	10	9,8	10,3
De 60 à 74 ans	5,5	4,6	4,6	5,1	3,6	4	4,2	4,1	4,7	3,9	4,8	4,8	4,2
75 ans et plus	4,3	2,1	2,9	4,1	1,5	2,2	1,5	1,5	1,9	1,8	1,3	1,7	1,8
Restrictions de consommation													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	14,2	12,4	12	12,2	13,6	12,7	12,7	12,4	11,8	12,9	13,2	12,2	11,6
Moins de 30 ans	16,8	13,4	11,6	12,7	12,3	10,6	9,5	11	10,2	13,8	9,9	8,9	8,9
De 30 à 44 ans	12,7	11,7	11,4	11,1	12,6	12,3	12,6	12,8	12,1	11,8	12,2	10,7	10,3
De 45 à 59 ans	14,6	11,7	10,7	12,1	13	13,7	12,6	12,4	11,9	13,6	14,5	14,1	12,5
De 60 à 74 ans	13,3	13	13	11,6	13,5	11,9	13,3	11,4	11,4	12,5	12	11,6	11,1
75 ans et plus	15,1	13	14,7	15,1	17,5	14,3	14,3	14	13,1	13,5	16	14	14,3
Difficultés de logement													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	10,1	8,9	8,2	8,8	8,2	7,3	7,4	6,7	6,9	6,3	6,4	5,7	6,6
Moins de 30 ans	16,6	15	12,4	13,2	12,8	10,4	11,4	10,9	11,8	8,1	9,8	8,1	10,9
De 30 à 44 ans	12,3	11,7	10,9	11,7	10,9	9,9	10,2	8,6	9,7	9,5	8,3	7,7	9,7
De 45 à 59 ans	8,6	6,7	6,1	7	6,4	6,4	6	6,3	6,9	6,4	7	6,2	6,9
De 60 à 74 ans	6,3	5,1	6,3	5,8	5,9	4,7	5,5	4,2	4	3,7	3,5	3,6	3,3
75 ans et plus	8,2	7,2	6,1	5,9	6	5,5	4,9	5,3	3,2	3,6	4,4	3,6	3,8

Champ : ensemble des ménages en France métropolitaine.

Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.

Privations des ménages selon la situation de la personne de référence vis-à-vis de l'emploi (en %)

Taux de pauvreté en conditions de vie													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	14,6	13,3	12,7	12,5	12,9	12,6	13,3	12,5	11,9	12,6	12,8	11,7	11,9
En emploi	11,5	11,0	10,4	10,9	10,6	10,8	10,5	10,5	10,8	10,5	10,7	8,7	10,3
Au chômage	53,0	50,7	45,9	47,7	52,3	49,1	46,2	48,1	40,5	47,1	45,7	47,3	46,1
En inactivité	14,4	11,9	12,2	11,4	12,6	10,9	13,2	11,2	10,1	9,9	11,1	10,6	10,2
Retraités	11,4	10	10,2	9,1	10,9	9,3	10,6	10	8,8	10,4	11,6	9,5	9
Insuffisance de ressources													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	14	13,4	13,6	13,6	12,7	14,1	15	14,6	13,8	14,7	15,4	14,4	14,4
En emploi	13,3	13,3	13,8	14	13,1	14,9	15,1	15,3	14,7	15,5	16,6	14,7	15,8
Au chômage	45,2	44,5	41,8	46,8	38,4	45,4	47,1	47,6	43,1	41,8	44,8	44,3	42,8
En inactivité	11,1	9,4	9,9	9,8	9,5	9,2	11,1	10	9	9,5	9,9	9,6	9,3
Retraités	8,7	7,8	7,9	7,8	8,2	7,9	9,1	8,9	7,5	9,2	9,8	8,6	8,7
Retards de paiement													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	11,5	9,8	9	9,2	8	9,6	9,2	8,6	8,5	8,3	8,7	8,6	8,3
En emploi	12,3	10,3	9,6	9,9	8,9	10,7	9,9	9,6	9,7	8,9	9	8,8	9,3
Au chômage	37,7	38,1	33,2	34,2	36,3	37,4	32,7	31,5	29,2	31,4	35,1	29,5	33,1
En inactivité	7	5,1	5,2	5,9	4,1	4,7	5,3	4,6	4,5	3,8	4,6	5,2	4,2
Retraités	5,4	3,7	3,9	4,8	2,7	3,1	2,9	2,8	3,6	3,5	4,4	3,9	3,4
Restrictions de consommation													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	14,2	12,4	12	12,2	13,6	12,7	12,7	12,4	11,8	12,9	13,2	12,2	11,6
En emploi	9,5	8,2	7,9	8,8	9,3	9	7,9	8,4	8,6	8,9	8,9	7,3	7,9
Au chômage	45	45,5	39,4	42,5	49,8	41,5	40,5	45,6	38,5	43,5	42,8	42	42,4
En inactivité	17,1	14,3	15	14,3	16,4	14,6	15,8	14,2	13,3	13,4	15	14,6	13,3
Retraités	14,4	12,7	12,8	12,3	15,1	13,3	14	12,7	12,5	14,3	15,6	13,6	12,3
Difficultés de logement													
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ensemble	10,1	8,9	8,2	8,8	8,2	7,3	7,4	6,7	6,9	6,3	6,4	5,7	6,6
En emploi	9,6	8,9	7,9	9,1	8,4	7,3	7,4	6,7	7,4	6,5	6,3	5,9	7,2
Au chômage	25,8	22	19,6	20,4	20,4	17,8	12,3	16,1	15,5	18,2	17,7	14,4	19,3
En inactivité	8,9	7,1	7,3	7,3	6,8	5,9	6,7	5,7	5,2	4	4,9	4,5	4,4
Retraités	7,1	6	5,8	5,6	5,8	5,1	5,2	4,7	4	3,8	4,4	3,7	3,7

Champ : ensemble des ménages en France métropolitaine.

Source : Insee, SRCV-Silc 2004 à 2016.