

## Pensons pensions !

### LA FONDATION IDEA ASBL

IDEA est un laboratoire d'idées autonome, pluridisciplinaire et ouvert, créé à l'initiative de la Chambre de Commerce.

IDEA souhaite contribuer à l'amélioration de la qualité du débat socio-économique, d'une part, en l'alimentant par des analyses socio-économiques et, d'autre part, en proposant des pistes novatrices pour relever les défis sociaux-économiques majeurs du Grand-Duché de Luxembourg.

IDEA invite les lecteurs à discuter contradictoirement ses analyses, idées et propositions.

En matière de retraite, le Grand-Duché est confronté à un ensemble de défis : vieillissement de la population, passage à la retraite des générations du baby-boom et des travailleurs frontaliers et étrangers qui ont accompagné l'essor de l'économie à partir des années 1980, taux de croissance du nombre de pensions supérieur à celui des assurés-cotisants, sensibilité des équilibres financiers du régime de pension aux variables éco-démographiques, risque d'insoutenabilité du régime, etc.

Plutôt que de penser les pensions en termes macro-économiques et de projections à long terme qui supposent des hypothèses techniques parfois fragiles (nombre de pensionnés futurs, nombre de cotisants futurs, évolution de la réserve du Fonds de compensation, évolution future de la prime de répartition, croissance de l'emploi et de la productivité, etc.) nous avons tenté compte tenu des paramètres connus (la législation en vigueur y compris la réforme de 2012, l'espérance de vie à la naissance, etc.) de répondre à trois questions simples :

1. Quel est le taux de rendement interne du régime général de pension luxembourgeois pour un salarié ayant un salaire moyen, faible ou élevé ayant effectué une carrière lui donnant droit à une pension complète?
2. Quelle est la fortune nette de pension - soit l'écart entre les cotisations versées durant la carrière et les flux de pensions reçues durant la retraite - pour ces individus ?
3. Au bout de combien de mois récupère-t-on en prestations l'équivalent actualisé des cotisations versées durant les décennies de vie active ?

La question de savoir - compte tenu des réponses à ces questions - quelles pourraient être les réformes futures à engager pour rendre le système de retraite luxembourgeois plus performant n'est pas traitée dans cette publication, car elle dépend de choix sociaux et d'arbitrages politico-institutionnels qui dépassent le cadre de notre analyse et qui feront l'objet de futures publications.

## INTRODUCTION

Le 5 décembre 2012, après plusieurs mois de débats et d'avis, la loi portant réforme de l'assurance pension luxembourgeoise était votée à la Chambre des Députés<sup>1</sup>. Le Grand-Duché suivait ainsi une tendance commune à de nombreux pays européens qui, guidés par les évolutions démographiques (vieillessement de la population, allongement de l'espérance de vie, baisse de la natalité), les transformations socio-économiques (hausse du chômage, allongement de la durée des études, augmentation du taux d'emploi des femmes, carrières non linéaires des salariés, hausse des divorces, etc.), et les impératifs budgétaires (inquiétudes sur la soutenabilité des finances publiques), ont tous - à des degrés divers - multiplié les réformes de leur système de retraite depuis le début des années 2000<sup>2</sup>.

Pour les uns, cette réforme enlevait « injustement » du pouvoir d'achat à des personnes âgées et risquait de contribuer à leur appauvrissement ; pour les autres, la réforme n'était que « paramétrique » et serait par conséquent insuffisante pour honorer dans de bonnes conditions les engagements futurs.

*La question des retraites est un sujet clivant dans le pays*

Depuis, la question des retraites est restée un sujet clivant dans le pays. Dans le cadre du semestre européen les organisations représentant les salariés soutenaient ainsi que « de toute évidence, la prise en compte d'une quelconque dette implicite au niveau des retraites n'est pas pertinente dans un système par répartition », tandis que l'UEL déclarait « que le problème des pensions n'est pas une simple lubie ou un scénario de science-fiction ».

Plus surprenant (?), des divergences apparaissent également entre des responsables (politiques et fonctionnaires) de haut niveau. Alors que le Ministre de la Sécurité sociale sous-entend qu'il n'y a pas d'urgence à réformer la réforme compte tenu de la situation passablement favorable du système (niveau des réserves) et des perspectives d'emplois, le Président de la Caisse nationale d'assurance pension (CNAP) met régulièrement en garde contre les promesses non forcément tenables du système qu'il aurait même qualifié de schéma de Ponzi<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup>Voir :

[http://www.chd.lu/wps/PA\\_RoleDesAffaires/FTSByteServletImpl?path=/export/exped/sexpdata/Mag/168/185/116874.pdf](http://www.chd.lu/wps/PA_RoleDesAffaires/FTSByteServletImpl?path=/export/exped/sexpdata/Mag/168/185/116874.pdf)

<sup>2</sup>Voir : Giuseppe Carone et Alii (2016), Pension Reforms in the EU since the Early 2000's: Achievements and Challenges Ahead. N.B. La réforme des pensions luxembourgeoises de 2012 fait suite à la réforme de 2002 (Rentendesch) qui comportait l'augmentation des majorations forfaitaires et proportionnelles, le relèvement de la pension minimum, l'introduction d'un complément de fin d'année, l'introduction d'un forfait d'éducation, le relèvement de la pension minimum pour le conjoint survivant, etc., et celle de 1998 qui concernait le système des pensions dans le secteur public qui a été effectuée dans le but de réduire à long terme le coût financier des régimes de retraite du secteur public et en vue d'atteindre une plus grande convergence avec le régime du secteur privé.

<sup>3</sup>Voir : <http://www.gouvernement.lu/5151342/17-schneider-quotidien>.

Ces « différends » s'expliquent par le fait qu'une étude de la situation financière du système de retraite luxembourgeois semble renseigner à la fois que « tout va bien » (partie I) et qu' « il y a péril en la demeure » (partie II).

Plutôt que de tenter de « réconcilier » les deux camps, nous proposons un exercice qui « devrait » mettre tout le monde d'accord et qui consiste à « calculer » mécaniquement, compte tenu des paramètres connus actuellement, le taux de rendement « promis » par le système (partie III). Ce taux de rendement « promis » met en relation la masse des cotisations versées tout au long d'une carrière avec les prestations servies par le système de retraite, et permet d'apprécier au niveau de l'individu le retour sur investissement des cotisations versées à l'assurance pension.

L'importante question de savoir quelles nouvelles réformes<sup>4</sup> engager pour rendre le système de pension luxembourgeois plus performant ne sera pas traitée dans cette publication car elle dépend de choix « sociaux » et d'arbitrages « politico-institutionnels » qui dépassent le cadre de notre analyse.

---

<sup>4</sup> Qu'il s'agisse de réformes pour rendre le système plus « économe » comme en 2012 ou plus « dépensier » comme en 2002.

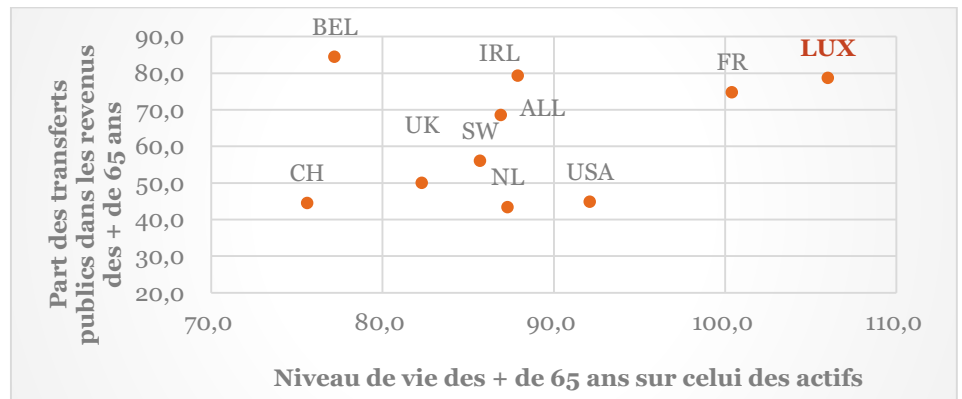
## LA SITUATION FINANCIERE - JANUS<sup>5</sup> - DE L'ASSURANCE PENSION

### 1. Tout irait pour le mieux

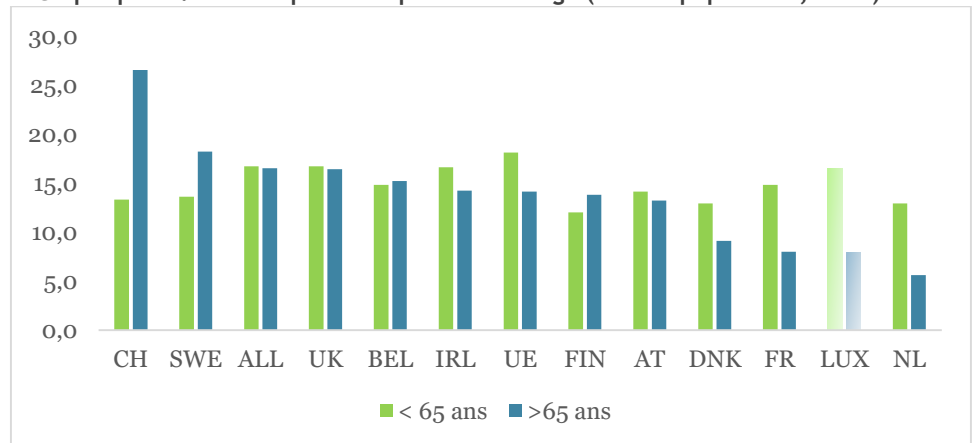
Le système des pensions du Luxembourg est particulièrement généreux. Le taux de remplacement brut pour un travailleur disposant d'un salaire équivalent au revenu moyen de l'économie y est de 77% (contre 44% en moyenne dans les pays de l'UE, 47% en moyenne dans les trois pays voisins du Luxembourg, 52% en moyenne dans les pays de l'OCDE), et la pension maximale servie par le régime général<sup>6</sup> y atteint actuellement 8.202 euros.

Il en résulte que le niveau de vie des retraités du Luxembourg, dont la principale source de revenus est en général les transferts publics - au premier rang desquels les pensions de vieillesse, d'invalidité et de survie - est supérieur à celui des actifs, et que leur taux de pauvreté est moitié moindre (8%) que celui de l'ensemble de la population totale (15%).

Graphique 1 : Transferts publics et niveau de vie des retraités en 2015



Graphique 2 : Taux de pauvreté par classe d'âge (% de la population, 2015)



<sup>5</sup> Dieu romain représenté avec deux visages opposés.

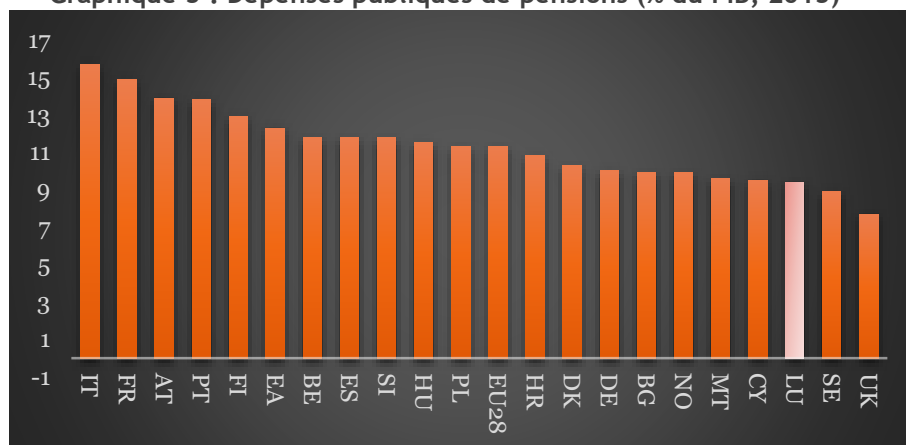
<sup>6</sup> Qui en réalité ne concerne que peu d'individus.

Le système des pensions luxembourgeois réussit l'exploit d'être, à première vue, peu coûteux

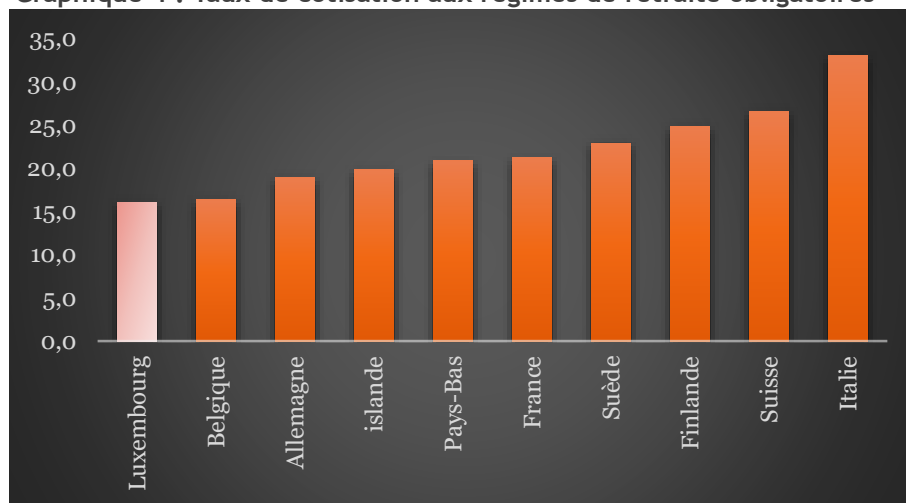
Mais tout en étant très généreux, le système des pensions luxembourgeois réussit l'exploit d'être, à première vue, peu coûteux.

En 2013, les dépenses publiques de pensions ne représentaient « que » 9,4% du PIB au Grand-Duché (contre 11,3% pour l'UE, 12,3% pour la zone euro), les versements au titre des retraites comptaient pour environ 53% des dépenses de protection sociale<sup>7</sup> (contre 62% au sein de la zone euro), et le taux de cotisation du régime général à charge des employeurs et des assurés (16%) - invariable depuis 1976<sup>8</sup> - était sensiblement inférieur à ceux pratiqués dans les autres pays européens.

Graphique 3 : Dépenses publiques de pensions (% du PIB, 2013)



Graphique 4 : Taux de cotisation aux régimes de retraite obligatoires



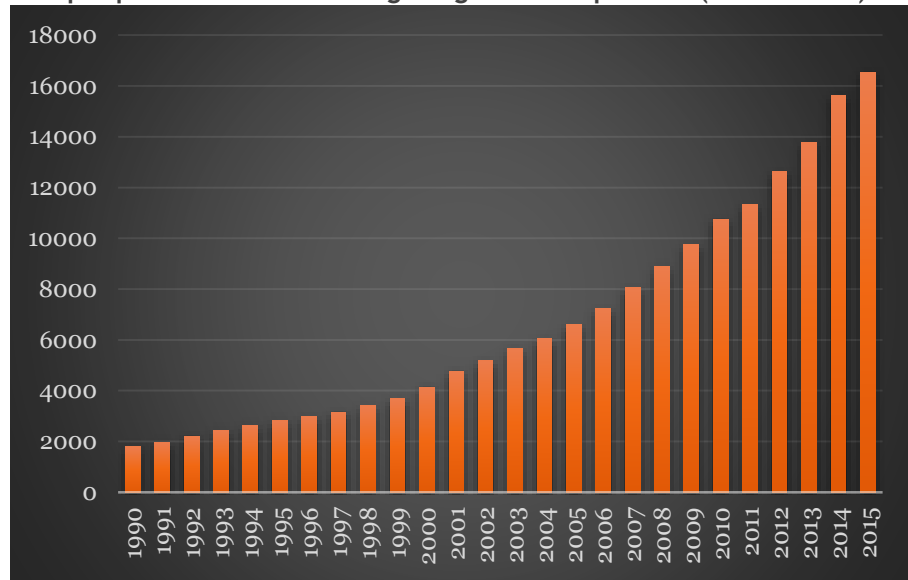
<sup>7</sup> En 2000, le pourcentage des dépenses de retraite était encore de 60% au Grand-Duché. La relative « faiblesse » de la part de ces dépenses est liée à la structure relativement jeune de la population, au dynamisme du marché du travail, et à un effet mécanique lié à l'augmentation plus que proportionnelle d'autres branches comme « famille et enfants »; voir : <http://www.statistiques.public.lu/catalogue-publications/luxembourg/2013/PDF-03-13.pdf>

<sup>8</sup> Depuis 1985 l'Etat qui, avant, prenait en charge certains éléments de pensions et donnait une garantie au niveau de la réserve prend en charge une partie des cotisations. Sa part qui initialement était de 7% atteint désormais 8% (soit 50% du total des cotisations à charge des employeurs et des assurés). En 2015, la participation de l'Etat au financement de l'assurance pension a représenté 1,5 milliard d'euros.

Les recettes (cotisations, participation de l'Etat, revenus du patrimoine) dépassent depuis le milieu des années 1980 le montant des dépenses

En outre, les recettes (cotisations, participation de l'Etat, revenus du patrimoine) dépassent depuis le milieu des années 1980 le montant des dépenses (pensions personnelles et de survie), et les réserves du régime (alimentées par les excédents) atteignent actuellement plus de 16 milliards d'euros, soit plus de 4 fois le montant des prestations annuelles et bien au-dessus du minimum légal (1,5 fois les prestations annuelles).

Graphique 5 : Réserves du régime général de pension (MIO d'euros)



Source : MSS

En somme, le système remplirait ses objectifs de protéger les retraités à un coût raisonnable

En somme, le système remplirait ses objectifs de protéger les retraités et de leur assurer un niveau de vie proche de celui qui était le leur durant leur vie active à un coût raisonnable (la part de la richesse produite par les actifs et transférée aux retraités est moindre que dans les autres pays européens) et en accumulant des excédents.

Mais cette analyse pêche en renvoyant une image trompeuse de la situation et en ne prenant pas en compte les dimensions temporelle et démographique

Mais cette analyse « pêcherait » en renvoyant une image trompeuse de la situation et en ne prenant pas en compte les dimensions temporelle et démographique qui sont pourtant fondamentales. Puisque le système luxembourgeois est un système assurantiel (les pensions peuvent être assimilées à un salaire différé qui est notamment fonction de la durée de cotisation) et fonctionne par répartition (les salariés cotisent pour payer les retraités), s'intéresser à la situation courante du système ne saurait suffire pour caractériser sa solidité.

## 2. Il y aurait péril en la demeure

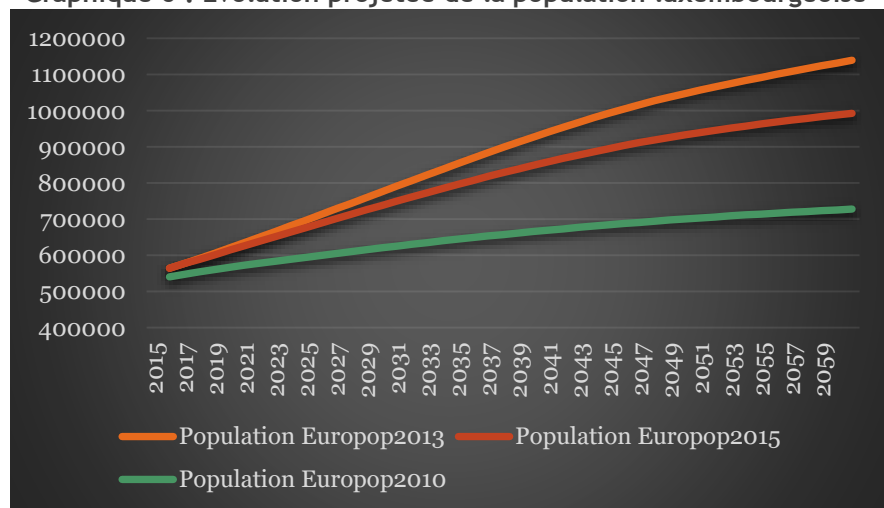
Les équilibres financiers du régime de retraite seront sous pression à moyen terme

Selon l'adage, le temps c'est de l'argent. Cette assertion est particulièrement vraie pour l'assurance pension luxembourgeoise. C'est ainsi qu'il est clairement identifié qu'en dépit des excédents actuels et du montant confortable des réserves, les équilibres financiers du régime de retraite seront sous pression à moyen terme<sup>9</sup>.

Il s'agit là d'une éventualité préoccupante car la soutenabilité est une condition nécessaire d'un système par répartition dont la pertinence repose sur le contrat de confiance entre les générations, et sur la promesse que les actifs trouveront au moment de leur retraite - après avoir financé les retraites passées - un régime encore viable pour eux-mêmes. Sans cela, l'incertitude risque de conduire à des comportements d'épargne de précaution qui peuvent contraindre la demande effective, peser sur la croissance, précipiter les déséquilibres du système, voire déboucher sur de l'incivisme fiscal ou une demande de basculement vers un système par capitalisation.

Ce risque - de déséquilibre financier et de méfiance vis-à-vis de l'assurance pension - est par ailleurs exacerbé dans le cas luxembourgeois par le fait que le pilotage du système est rendu difficile par sa forte sensibilité aux paramètres démographiques qui se révèlent particulièrement volatils<sup>10</sup>. Il est ainsi ressorti des trois vagues successives de projections démographiques d'Eurostat<sup>11</sup> que la population du Luxembourg serait de 730.000, 1,1 million, ou 992.000 habitants en 2060.

Graphique 6 : Evolution projetée de la population luxembourgeoise



Source : calculs IDEA.

<sup>9</sup> Voir: M. Bouchet, L. Marchiori, O. Pierrard (2014), Déficit, croissance et bien-être intergénérationnel : Comment réformer les pensions au Luxembourg ?, BCL, Cahier d'études n° 87.

<sup>10</sup> Voir: Paul Majerus (2015), Étude comparative des analyses ex post des projections démographiques luxembourgeoises, belges, françaises, britanniques et néerlandaises du vingtième siècle - STATEC.

<sup>11</sup> Europop 2010, Europop 2013, Europop 2015.

L'apparente bonne santé actuelle de l'assurance pension se révèle n'être qu'un trompe-œil qui ne résiste pas à une analyse démographique

Mais même dans le cas du scénario le plus dynamique (scénario à 1,1 million d'habitants en 2060<sup>12</sup>), l'apparente bonne santé actuelle de l'assurance pension se révèle n'être qu'un trompe-œil qui ne résiste pas à une analyse démographique.

D'après l'Inspection générale de la sécurité sociale<sup>13</sup>, en l'état actuel de la législation (et compte tenu de la réforme de 2012), les dépenses courantes devraient dépasser les cotisations à partir de 2023 (au moment où les premières vagues de travailleurs frontaliers et immigrés embauchés à la fin des années 1980 et au début des années 1990 partiront à la retraite), la confortable réserve devrait tomber en-dessous du minimum légal vers 2035 et serait épuisée vers 2043 (au moment où ceux des premières générations de milléniaux<sup>14</sup> partiront à la retraite)<sup>15</sup>.

**Tab.1 : Evolution des recettes et des dépenses du régime général en % du PIB**

	2015	2025	2035	2045	2055	2060
<b>Recettes</b>	8,24%	7,95%	8%	8,25%	8,38%	8,35%
<b>Dépenses</b>	7,09%	8,44%	9,60%	10,40%	11,42%	12,36%
<b>Solde</b>	1,15%	-0,49%	-1,60%	-2,15%	-3,04%	-4,01%

Source : IGSS

Aussi, l'augmentation de plus de 80% de la population résidente à horizon 2060 qui devrait résulter de la hausse des naissances (il est prévu que le taux de fertilité augmenterait sur la période), de l'immigration nette (qui passerait cependant de plus de 10.000 personnes annuellement à moins de 5.000 sur l'horizon de la projection) et de l'allongement de l'espérance de vie s'accompagnera du vieillissement de la population. La proportion des résidents de plus de 80 ans passerait de 4% en 2015 à 8% en 2060. Le ratio de dépendance démographique, mesuré par le rapport de la population de plus de 65 ans à la population de 15 à 64 ans, augmenterait dans ces conditions de plus de 15 points entre 2015 et 2060 pour se situer à 35%, et le coefficient de charge démographique, qui rapporte le nombre de pensions à liquider au nombre de cotisants du régime, passerait de 41% à 60% entre 2015 et 2060.

Un poids sans cesse croissant reposera donc sur les épaules de la population active

Un poids sans cesse croissant reposera donc sur les épaules de la population active qui devra financer les pensions des retraités, mais également la protection sociale des jeunes<sup>16</sup>. Alors que le Luxembourg est l'un des pays de l'OCDE où l'espérance apparente de vie active<sup>17</sup> est parmi les plus faibles (41%), et où le temps passé à la retraite est le plus

<sup>12</sup> Ce scénario n'est en réalité qu'en apparence favorable car il implique de fait des dépenses d'infrastructures (écoles, routes, maisons, etc.), de protection sociale (santé, famille, etc.), des engagements futurs de pension toujours croissants (effet boule de neige) et accentuent la dépendance du Luxembourg à l'immigration.

<sup>13</sup> Voir : IGSS (2016), Bilan technique du régime général d'assurance pension.

<sup>14</sup> Nés au milieu des années 1980.

<sup>15</sup> Il est à noter que ces estimations ne concernent que le régime général d'assurance pension.

<sup>16</sup> Allocation familiale, dépenses d'éducation, dépenses de santé, etc.

<sup>17</sup> Il s'agit de la durée moyenne d'activité en proportion de l'espérance de vie à la naissance.



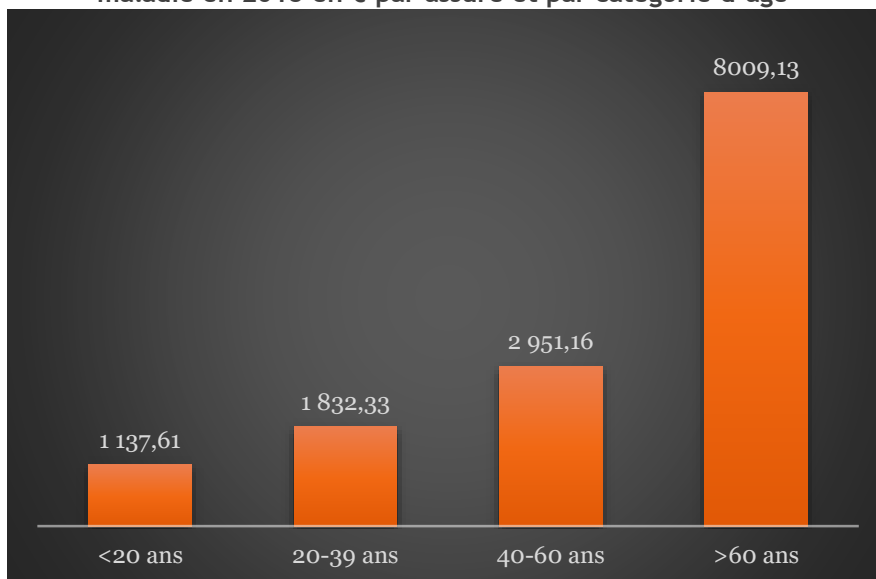
élevé<sup>18</sup>, les engagements financiers de l'assurance pension seraient difficilement soutenables.

Les perspectives démographiques plaideraient donc pour rendre le système moins généreux

Les perspectives démographiques plaideraient donc pour rendre le système moins généreux afin d'assurer sa soutenabilité, d'autant plus qu'avec le départ à la retraite successif des travailleurs frontaliers (voire immigrés) qui ont alimenté le marché du travail luxembourgeois à partir du milieu des années 1980, de plus en plus de pensions payées ne viendront pas alimenter l'économie nationale mais seront des transferts vers l'étranger.

De plus, puisque les personnes âgées sont plus susceptibles d'être concernées par les « soucis » de santé et la dépendance, les coûts du vieillissement ne se limiteront pas seulement au coût des retraites. Le besoin de financement des pensions viendra donc en concurrence d'autres besoins sociaux qu'il faudra également financer.

**Graphique 7 : Répartition des dépenses pécuniaires de l'assurance maladie en 2015 en € par assuré et par catégorie d'âge**



Sources : IGSS - calculs IDEA.

L'âge moyen des actifs au Luxembourg devrait significativement augmenter durant les prochaines décennies

Parallèlement au vieillissement démographique général (et des coûts budgétaires directs induits), il est projeté que la part des 55-64 ans dans la population active résidente passerait de 10% à près de 15%. Puisque le vieillissement de la population concernera également (et davantage encore) les régions avoisinantes<sup>19</sup>, l'âge moyen des actifs au Luxembourg (en intégrant les frontaliers) devrait significativement augmenter durant les prochaines décennies<sup>20</sup>. Ce vieillissement des effectifs pourrait

<sup>18</sup> L'espérance de vie à la retraite y est de plus de 20 ans.

<sup>19</sup> Voir : OIE (2016), Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région - Evolution démographique.

<sup>20</sup> Il n'est pas ici considéré la question de la disponibilité des travailleurs frontaliers dont la part dans l'emploi total, actuellement de 41%, devrait atteindre 45% en 2060 sous les hypothèses suivantes : population de 1,1 million d'habitants en 2060, croissance moyenne de l'emploi et de la productivité de 1,3% entre 2020 et 2060, hausse du

ralentir la croissance puisque la productivité moyenne d'une économie est sensible à la répartition par âges de la population active<sup>21</sup>, et/ou déboucher sur une hausse significative du taux de chômage des seniors. Il s'agit là de raisons supplémentaires pour contenir la hausse prévue des dépenses consacrées à la retraite afin de dégager des marges de manœuvre budgétaires qui pourraient être consacrées aux initiatives en faveur d'un vieillissement actif et productif (politique active du marché du travail, investissement en R&D, politique de vieillissement en bonne santé et de lutte contre les risques et les maladies professionnels, renforcement des incitations (notamment fiscales) pour l'embauche des seniors, etc.).

Les actifs détenus par le fonds de compensation luxembourgeois demeurent comparables aux montants d'actifs détenus par les fonds publics de réserve de pensions suédois (28%) ou finlandais (27%), et ne sont pas très éloignés de la moyenne de l'OCDE (20%)

Enfin, s'il est régulièrement avancé que les « réserves » du système sont conséquentes, une comparaison internationale invite à nuancer cet enthousiasme. Les actifs du fonds de compensation luxembourgeois, qui fait office de financeur en avant dernier ressort du système<sup>22</sup>, s'élevaient à près de 30% du PIB en 2015. S'il s'agit d'un niveau significatif, il n'est pas « exceptionnel » puisqu'il demeure comparable aux montants d'actifs détenus par les fonds publics de réserve de pensions suédois (28%) ou finlandais (27%), et n'est pas très éloigné de la moyenne de l'OCDE (20%). Surtout, les régimes complémentaires (retraites professionnelles du 2<sup>ème</sup> pilier), qui au besoin pourraient servir d'élément de lissage du système demeurent embryonnaires au Luxembourg. Les actifs sous gestion de ces régimes se limitaient au Grand-Duché à 3,6% du PIB en 2015, contre 25% du PIB dans l'UE et plus de 50% dans certains pays (Irlande, Royaume-Uni, Pays-Bas).

Dans ces conditions (sensibilité du système à la démographie, vieillissement démographique à venir et dépenses afférentes (santé, dépendance, formation), hausse prévue du nombre de pensions qui seront transférées vers l'étranger, lissage du système ne reposant que sur les réserves du régime public), nier (aujourd'hui) l'insoutenabilité de l'assurance pension luxembourgeoise (à terme en absence de nouvelles réformes) serait une grave erreur. Compte tenu de la dette implicite<sup>23</sup> importante que devra supporter le régime, cela reviendrait à entériner que l'équité entre les générations au regard de la retraite sera mise à mal, et que les jeunes générations devront supporter le « fardeau » futur que représentera cette insoutenabilité.

---

taux d'emploi (des 20-64 ans) de 2 points entre 2013 et 2060, alors que selon l'Observatoire interrégional du marché de l'emploi, la population de la Grande Région (hors Luxembourg) comprise entre 20 et 64 ans baisserait de 12,5% entre 2016 et 2040 à cause de déficits importants en naissance qui ne devraient pas être compensés par l'immigration.

<sup>21</sup> Voir : Shekhar Aiyar et alii (2016), The impact of workforce aging on Euro area productivity, FMI - Euro area selected issues.

<sup>22</sup> Le financeur en dernier ressort étant l'Etat qui peut, en cas de besoin, moduler ses transferts en faveur de l'assurance pension en modifiant la législation.

<sup>23</sup> Il s'agit des engagements du système de retraite envers les retraités futurs.

Mais cette analyse « pêcherait » en dramatisant les enjeux.

Mais cette analyse « pêcherait » en dramatisant les enjeux. Le besoin de financement à long terme des retraites (+4 points de PIB à horizon 2060) est davantage une estimation qu'une mesure, et le mur des pensions - régulièrement repoussé - ne serait qu'un cri de Cassandre méridianopètes. Tout comme l'essor du travail frontalier et la forte croissance à partir du milieu des années 1980 ont permis au système d'être structurellement excédentaire, il ne saurait être définitivement exclu que le « miracle » de la croissance luxembourgeoise se poursuivra<sup>24</sup> et/ou que les finances de l'Administration centrale continueront d'être largement excédentaires avant transferts aux Administrations de sécurité sociale. Dès lors, vouloir réformer par précaution dès à présent en craignant un hypothétique mur des pensions qu'il faudra impérativement enjamber pourrait revenir à priver injustement certains retraités de pouvoir d'achat et à faire fi du fait que l'environnement économique et technologique se modifie au cours du temps et que ce peut être dans le sens positif.

En somme, il est particulièrement difficile d'apprécier la soutenabilité à long terme du régime des pensions puisque cela suppose de faire des hypothèses (sur la démographie, sur le taux de croissance de l'emploi et de la productivité, sur la législation sociale, etc.) qui peuvent être remises en cause<sup>25</sup>.

Il n'est donc pas aisé de trancher entre ceux qui déclarent que « tout va bien » et ceux qui soutiennent qu'il « y a péril en la demeure ».

Il n'est donc pas aisé de trancher « objectivement » entre ceux qui déclarent que « tout va bien » et ceux qui soutiennent qu'il « y a péril en la demeure ».

Nous choisissons alors d'apprécier les engagements financiers du régime par une voie médiane en répondant à une question simple : Sur la base des règles existantes, quel est le taux de rendement garanti par le régime général des pensions du Luxembourg ?

<sup>24</sup> Voir : Michel-Edouard Ruben (2016), Luxembourg 2045 : les trentes glorieuses sont devant nous.

<sup>25</sup> Plus généralement la question de la soutenabilité des finances publiques est une question « compliquée » à traiter car selon la maxime consacrée : « you really know that the debt is not sustainable, only after it was not sustained ».

### 3- Au fait, les cotisations à l'assurance pension au Luxembourg, est-ce un bon placement?

Pour un euro de cotisation versée durant la vie active au Luxembourg, combien d'euros de pension seront reçus à la retraite ?

Pour un euro de cotisation versée durant la vie active au Luxembourg, combien d'euros de pension seront reçus à la retraite ? Répondre à cette question revient à mesurer la « performance » attendue du système et à s'informer de ses « droits à pension » !

Il est possible d'y répondre en mettant en rapport d'une part les paiements de cotisations de pension par les assurés (16% des revenus cotisables<sup>26</sup>) et les futurs revenus de pension. Le taux de rendement peut ainsi être calculé pour tout assuré en formulant quelques hypothèses concernant notamment le niveau de rémunération, le nombre d'années travaillées, le nombre d'années passées à la retraite et en considérant la législation en vigueur, qui renseigne le taux de remplacement et les éléments exceptionnels (droits familiaux et prise en compte de périodes non contributives, etc.).

Examinons le cas de trois hommes à différents profils (niveau de revenus moyen, faible, et élevé)<sup>27</sup> nés le 31 décembre 1956, salariés du privé avec une carrière s'étalant de 1979 à décembre 2016 (38 ans) et 4 années d'étude post-bac (entre 1975 et 1978). Ces personnes reçoivent une pension du régime général à partir de janvier 2017. Les trois individus considérés sont par ailleurs censés décéder à l'âge de 82 ans, correspondant à l'espérance de vie des hommes observée dans les plus récentes tables de mortalité au Luxembourg.

Cas 1 : A l'âge « médian » de 40 ans (en 1996), Auguste bénéficiait d'un salaire brut se situant dans la moyenne nationale. Juste avant la retraite, en 2016, il a touché de son employeur un salaire brut de près de 79 000 euros - qui à ce moment précis excède le salaire brut moyen à la faveur des « coups de pouce » successifs dont il a bénéficié depuis 40 ans en raison de son ancienneté, et correspond peu ou prou au salaire moyen des hommes de plus de 55 ans au Luxembourg.

Auguste bénéficiera d'un taux de rendement nominal égal à 7,00%<sup>28</sup>. Il aura versé un total de 323 000 € de cotisations durant sa vie active et

<sup>26</sup> Cela correspond aux paiements directs par les employés (8%) et aux paiements indirects *via* les employeurs (8%).

<sup>27</sup> Les calculs présentés dans cette note sont synthétisés. Le lecteur pourra se reporter dans une annexe de cette IDM pour la méthode et le détail des calculs.

<sup>28</sup> Les pensions de réversion (pour veuves et orphelins) ne sont ici pas considérées. Le taux de rendement de 7,00% dégagé pour Auguste ne considère, comme flux positifs, que les pensions qui lui seront versées jusqu'à son décès. En réalité, les obligations de la sécurité sociale luxembourgeoise vis-à-vis d'Auguste ne s'éteindront pas nécessairement après sa mort. C'est ainsi que Jessica (son épouse), qui a le même âge qu'Auguste bénéficiera pendant 4 ans d'une pension de veuve. Si aucun problème de cumul de revenus ne se pose, les cotisations d'Auguste seront globalement valorisées - compte tenu qu'à son décès Jessica touchera 4 années de pension de réversion - à un taux de rendement de 7,0%.

recevra un total de 1 200 000 € durant sa retraite (en tenant compte des revalorisations prévues par la loi)<sup>29</sup>. Sa première pension (en 2017) sera égale à 4 100 euros bruts par mois, soit 62% de son dernier salaire.

Cas 2 : Carlo est dans une situation similaire à celle d'Auguste, à un « détail » près : son revenu est durant toute sa carrière inférieur de moitié à celui d'Auguste - de sorte qu'il s'établit à un peu moins de 40 000 euros en 2016, dernière année avant sa retraite.

Carlo bénéficiera d'un taux de rendement un peu plus élevé que celui d'Auguste, à savoir quelque 7,45%. Il aura versé un total de 161 000 € de cotisations durant sa vie active, et recevra un total de 678 000 € durant sa retraite (en tenant compte des revalorisations prévues par la loi). Sa première pension (en 2017) sera égale à 2 300 euros par mois, soit 70% de son dernier salaire.

Cas 3 : Richard<sup>30</sup> est l'antithèse de Carlo : il gagne le triple d'Auguste durant toute sa carrière. Il est en butte au maximum cotisable à la fin de sa carrière, puisqu'il gagnait 237 000 euros en 2016. Pour le reste, Richard est rigoureusement semblable à Auguste et Carlo.

En tenant compte du plafonnement conjoint des cotisations sociales et des pensions, Richard peut escompter un taux de rendement de 6,54%. Il aura versé un total de 580 000 € de cotisations durant sa vie active, et recevra un total de 2 086 000 € durant sa retraite (en tenant compte des revalorisations prévues par la loi).

La première pension de Richard (en 2017) sera égale à 7 080 euros par mois, ce qui correspond à 36% de son dernier salaire (mais à 74% du maximum cotisable en 2016 (9 614 € par mois)).

Le délai de récupération - qui correspond à la durée nécessaire pour que l'ensemble de ce qui a été versé au système de retraite sous formes de cotisations durant l'activité soit récupéré durant la retraite - est compris entre 68 mois pour un bas salaire et 79 mois pour un salaire élevé

La fortune nette de pension » - qui mesure le décalage entre les cotisations versées et les pensions reçues - est de 1,5 millions d'euros pour Richard, 875 000 euros pour Auguste et 517 000 pour Carlo, et le délai de récupération - qui correspond à la durée nécessaire pour que l'ensemble de ce qui a été versé au système de retraite sous formes de cotisations durant l'activité soit récupéré durant la retraite - est de 68 mois pour Carlo, 76 mois pour Auguste, et 79 mois pour Richard<sup>31</sup>.

Ces trois cas-types mettent en évidence une « relation particulière » entre les taux de rendement, et la fortune nette d'une part, et les revenus d'autre part. Malgré son aisance, Richard bénéficie en effet d'un

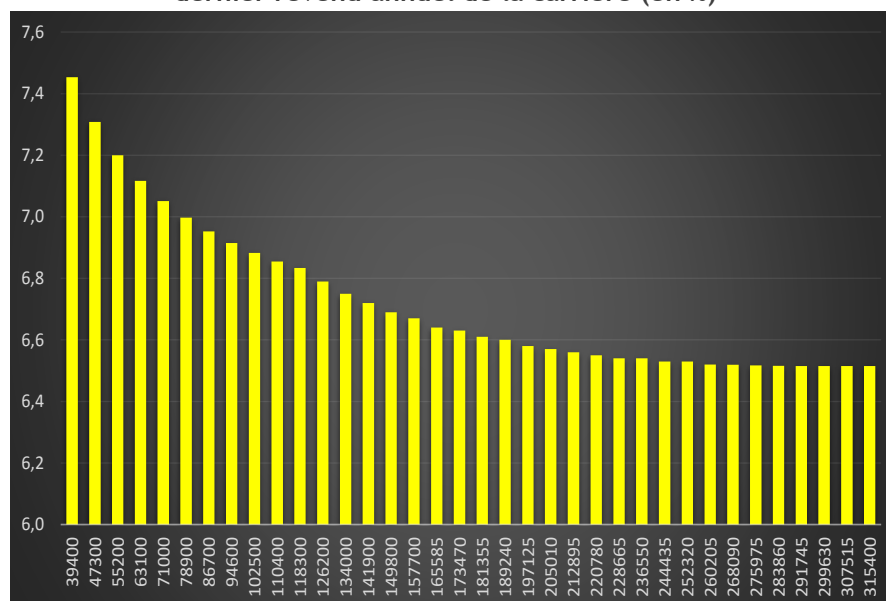
<sup>29</sup> Ces deux montants ont été actualisés en base 2017, à un taux de 2% l'an.

<sup>30</sup> Pour Richard (ainsi que pour les revenus élevés considérés au graphique 8) il est appliqué de manière « contre-factuelle » le double système de plafonnement des cotisations et des pensions actuellement en vigueur ; cf. annexe pour plus de détails.

<sup>31</sup> Pour rappel leur espérance de vie à la retraite est de 264 mois.

taux de rendement à peine plus bas que celui d'Auguste. En outre, sa « fortune nette de pension » excède très nettement celle d'Auguste (revenu moyen) et Carlo (faible revenu). Compte tenu de ses paramètres techniques actuels, le régime de pension n'atténue donc pas les inégalités de revenus présentes sur le marché du travail au moment de la retraite. Ainsi, le taux de rendement servi par le système tend à diminuer, mais de façon graduelle et limitée, en dessinant une courbe en L (cf. Graphique 8).

**Graphique 8 : Taux de rendement des pensions en fonction du dernier revenu annuel de la carrière (en %)**



Source : calculs IDEA.

Les taux de rendement susmentionnés seraient par ailleurs plus importants encore pour des « décalques » féminins de nos différents cas-types, du simple fait de l'espérance de vie plus élevée des femmes. Selon les statistiques officielles, leur espérance de vie à 60 ans (soit 26 ans) est de quatre années supérieures à celle des hommes. Il en résulte mécaniquement 4 années de retraite additionnelles et par conséquent, un taux de rendement passant de 7,00% pour Auguste à 7,35% pour Elodia, son « décalque » féminin<sup>32</sup>. Ce calcul demeure cependant largement « théorique ». Les « décalques » féminins d'Auguste - et surtout de Richard - sont en effet plutôt rares sur le marché du travail luxembourgeois. Les femmes - proches de la retraite - ont généralement

<sup>32</sup> Le décalage entre ces taux est similaire pour les autres cas-types.

des salaires inférieurs<sup>33</sup> à celui des hommes et ont connu une carrière moins régulière qu'eux<sup>34</sup>.

Les taux de rendement seraient en théorie plus bas pour des pensions versées non pas en 2017 comme dans nos cas-types, mais plus tard, en raison de l'impact très graduel (se déployant sur 40 ans, soit jusqu'en 2052) de la réforme des pensions de décembre 2012. Bien que non négligeable, cet impact n'est cependant pas de nature à changer les grandes conclusions précitées. Pour rappel, le taux de rendement engrangé par Auguste, qui bénéficie d'une pension dès janvier 2017, est de 7,00%.

Frantz en tout point identique (touchant à 40 ans le salaire moyen), et touchant sa première pension en janvier 2054 - quand la réforme de 2012 aura déployé tous ses effets - verrait son rendement s'établir à 6,62%, soit 0,38 point de % de moins. Cette diminution - par rapport à la situation d'Auguste - pourrait cependant être contrecarrée par une probable augmentation de son espérance de vie<sup>35</sup>.

**Tableau 2 : Rendement promis par le système de retraite luxembourgeois**  
(Montants en euros, sauf mention contraire)

	Revenu annuel en 2016	Première pension en 2017/mois	Cumul actualisé des cotisations (1)	Cumul actualisé des pensions (2)	"Fortune" nette = (2)-(1)	Délai de récupération	Taux de rendement
Auguste	78 853	4 067	322 680	1 198 088	875 408	76 mois	7,00%
Carlo	39 426	2 302	161 340	678 110	516 770	68 mois	7,45%
Richard	236 559	7 082	578 388	2 086 315	1 507 926	79 mois	6,54%
Elodia ("clone" féminin d'Auguste)	78 853	4 067	322 680	1 437 840	1 115 160	76 mois	7,35%
Auguste et Jessica (veuve)	78 853	4 067	322 680	1 385 813	1 063 133	76 mois	7,28%
Frantz	--	--	--	--	--	83 mois	6,62%

Notes : Les montants ne sont pas dérivés dans le cas de Frantz, pensionné à partir de 2054 seulement. En raison de ce décalage temporel, ils ne seraient en effet pas directement comparables aux autres montants du tableau - même après neutralisation des hausses de prix, du fait des revalorisations salariales successives.

<sup>33</sup> Le salaire moyen en équivalent temps plein des femmes de plus de 55 ans est 25% inférieur à celui des hommes au Luxembourg.

<sup>34</sup> Voir : I. Burkevica, A. Humbert, N. Oetke, M. Paats (2015), Gender gap in pensions in the EU.

<sup>35</sup> Diverses autres simulations (pension anticipée à 57 ans ou pension à 65 ans, etc.) sont décrites en détail dans l'annexe méthodologique de l'IDM.

## CONCLUSION

Quand on change la façon de regarder les choses, les choses que l'on regarde changent ; cela est particulièrement vrai de la situation financière du régime des pensions du Luxembourg

Quand on change la façon de regarder les choses, les choses que l'on regarde changent ; cela est particulièrement vrai de la situation financière du régime des pensions du Luxembourg qui affiche actuellement une « excellente santé », offre des pensions généreuses, et permet aux retraités d'avoir un niveau de vie supérieur à celui des actifs, mais qui risque de connaître à moyen terme la « fièvre » compte tenu du vieillissement de la population, du départ à la retraite de travailleurs frontaliers et immigrés ayant effectué une grande partie de leur carrière au Luxembourg, de la sensibilité du régime à la démographie (immigration et création d'emplois). Ce n'est donc pas prendre trop de risque que d'affirmer que les clauses de rendez-vous et les mécanismes (semi-)automatiques contenus dans la réforme de 2012 risquent d'être amendés. De nouvelles « réformes » sont donc à prévoir... d'ici à 2060.

Ces réformes devront-elles de nouveau jouer sur les paramètres du régime existant<sup>36</sup> ou impliquer un changement radical du système<sup>37</sup>? Quels objectifs<sup>38</sup> devront-elles poursuivre ? Doivent-elles être engagées à brève échéance ou pourra-t-on les repousser jusqu'au moment où les déséquilibres seront manifestes ?

Ce sont là des questions cruciales qui devraient guider les choix d'agir sur les facteurs légaux du régime actuel (âge de la retraite, règles de revalorisation des pensions, formule de calcul, taux de cotisation, niveau de participation de l'Etat, caractère facultatif des piliers complémentaires, etc.) et/ou d'en introduire de nouveaux. Aussi, ces réformes à venir devront se mener en bonne articulation avec d'autres objectifs économiques (taux d'emploi, niveau d'épargne, taux de pauvreté, compétitivité de l'économie, inégalité intergénérationnelle, etc.).

Parce que le Grand-Duché offre des niveaux de retraites publiques élevés, que les taux de cotisations y sont faibles en comparaison avec d'autres pays européens, que l'âge effectif de départ à la retraite y est encore éloigné de l'âge légal, et que le taux d'emploi des seniors y est faible, le pays dispose de nombreuses marges de manœuvre qui sont autant de leviers sur lesquels il sera possible d'« appuyer ». Il serait donc tout aussi déraisonnable de nier la réalité de réformes futures en

<sup>36</sup> Durée de cotisation, formule de calcul, taux de majorations, allocation de fin d'année, taux de cotisation, système de revalorisation des pensions, périodes assimilées, etc.

<sup>37</sup> Basculement vers un régime par capitalisation? Passage à un système de comptes notionnels ou à points? Système avec lien explicite entre le montant des pensions et l'espérance de vie en bonne santé?

<sup>38</sup> Retour vers l'équilibre financier? Garantir explicitement un taux de remplacement et un niveau de vie aux retraités? Assurer un degré affiché d'équité entre les générations? Créer un système moins complexe et plus compréhensible? Réduire le « gender pension gap »? Favoriser le développement des régimes complémentaires (piliers II et III) ? Etre un outil de lutte contre les inégalités? Préserver la compétitivité des entreprises?...



affirmant que « tout va bien » que de dramatiser la situation en soutenant qu'il y a « péril en la demeure »

Mais parce qu'en matière de réformes le momentum prime bien souvent sur le quantum, il faudra veiller à ne pas se tromper de rythme et à les engager au moment opportun afin d'éviter que les chocs démographique et de productivité soient supportés de façon inéquitable entre les générations...

## Annexe : Explications méthodologiques et principaux résultats

### 1. Explication de la méthode de calcul de « taux de rendement » des pensions

A travers cette publication sont appréhendés, pour divers individus (études de cas), les différents flux de recettes (pensions) et de dépenses (cotisations sociales de pension) émaillant leurs « cycles de vie ».

**Les recettes liées aux pensions** considérées sont simplement les pensions brutes versées par la CNAP, qui ont été recalculées par nos soins. La formule « officielle » de calcul des pensions a été utilisée pour la première pension payée. Cette formule repose sur deux composantes principales, l'une (les « majorations proportionnelles ») étant proportionnelle aux revenus cotisables<sup>39</sup> (ou aux éléments assimilés) perçus tout au long de la carrière, tandis que l'autre est dite « forfaitaire », car elle ne dépend que de la durée du stage - et non des revenus cotisables. Cette « majoration forfaitaire » tend à avantager les titulaires de revenus faibles ou moyens.

Pour la « dynamisation » de la pension de départ (c'est-à-dire le calcul des pensions ultérieures à la première pension payée), il est tenu compte dans le futur d'une indexation sur les prix de 2% l'an et d'un ajustement aux salaires réels complet au début de la période de projection. Cet ajustement réel demeurera intégral tant que le régime de pension sera en équilibre financier (les cotisations excédant les dépenses courantes), mais il sera par hypothèse réduit à raison de la moitié de l'accroissement des salaires réels à partir du moment où cet équilibre ne sera plus assuré (c'est-à-dire, en ligne avec le bilan technique de l'IGSS de décembre 2016, à partir de 2024). Ce traitement est en pleine conformité avec les dispositions de la Loi du 21 décembre 2012 portant réforme des pensions.

Les pensions sont calculées en termes bruts. Un calcul en net, c'est-à-dire après paiement de l'impôt sur le revenu et des cotisations santé et dépendance, n'est pas indiqué car ces prélèvements ont en principe pour contrepartie de prestations octroyées par l'Etat, sous la forme de soins de santé, de services de dépendance ou de dépenses générales des Administrations publiques - notamment les infrastructures, la justice ou encore la défense.

**Les dépenses liées aux pensions** sont naturellement les cotisations sociales de pension, non seulement des employés mais également des employeurs, les deux concepts étant d'ailleurs substituables d'un point de vue purement économique. Il s'agit donc concrètement, selon les paramètres actuels, de 16% de la partie du salaire brut n'excédant pas une limite de 5 fois le salaire social minimum de référence (SSM) - ce plafond cotisable s'établissant à 9.993 euros depuis le plus récent ajustement du SSM, qui a eu lieu le 1<sup>er</sup> janvier 2017.

Un « **taux de rendement** » des pensions peut être dégagé sur la base des flux complets de cotisations et de pensions sur le cycle de vie. Ce taux est calculé de la même manière que pour un titre obligataire : il s'agit du taux d'escompte qui permet d'égaliser, sur le cycle de vie de la personne de référence, les

<sup>39</sup> Afin d'assurer un traitement équitable des différents revenus engrangés au fil du temps sur une longue période, les revenus cotisables sont remis en base de prix de 1948 et en base de salaires réels de 1984 préalablement à l'application de la formule de calcul. Pour davantage de détails sur la formule de calcul des pensions du régime général, voir le site de la Caisse Nationale d'Assurance Pension (CNAP) : <http://www.cnap.lu/brochures/>

recettes et dépenses actualisées. C'est en d'autres termes le taux permettant d'aboutir à une valeur actualisée nulle de l'ensemble des flux liés aux pensions.

Un autre concept utilisé dans le texte principal est la « *fortune nette de pension* » qui renseigne l'excédent des flux futurs de pension comparés aux flux de cotisations versées durant la carrière.

## 2. Le « *cas-type* » de référence (« *Auguste* »)

La simulation de référence se base sur le cas type d'une personne ayant presté une carrière « *normale* ». Il s'agit d'un homme (Auguste) ayant presté au Luxembourg une carrière de 40 ans, de 1979 à décembre 2016<sup>40</sup>, relevant du régime général de pension<sup>41</sup>, et ayant les caractéristiques suivantes :

- Il est né le 31 décembre 1956 et a effectué 4 années d'études (prises en compte pour la durée du stage de pension) de 1975 à 1978.
- Sa carrière s'étendant jusqu'en 2016 il sera pensionné au 1<sup>er</sup> janvier 2017.
- Il a une espérance de vie égale à 22 ans.
- Son revenu brut cotisable s'élève à près de 79.000 euros en 2016, donc à l'issue de sa carrière. Il a été calibré de telle manière qu'il corresponde au salaire brut moyen<sup>42</sup> à l'âge considéré comme « *médian* » des actifs, c'est-à-dire 40 ans. Ses salaires évoluent en fonction de trois éléments, à savoir (i) l'échelle mobile des salaires ; (ii) l'évolution effective des salaires réels de référence et (iii) l'évolution des salaires réels liée à l'ancienneté ou aux promotions. Cette évolution a été calibrée afin qu'elle soit globalement conforme à l'évolution observée des salaires par tranches d'âge<sup>43</sup>. Il a été décidé de retenir une hausse personnelle (donc au-delà de l'indexation et de la progression générale du pouvoir d'achat) de 5% l'an de 23 à 40 ans et de 1% l'an au-delà. Les séries d'Eurostat livrent des évolutions de cet ordre tant pour l'économie marchande dans son ensemble que pour le secteur financier (considéré comme représentatif des segments les plus qualifiés du marché du travail).

D'autres cas-types (Carlo avec un revenu faible, Richard avec un revenu élevé, Elodia - « clone » féminin d'Auguste en termes de carrière et de rémunération mais avec une espérance de vie à la retraite de 26 ans).

<sup>40</sup> Ces années sont calibrées afin d'assurer un départ à la retraite en 2017, afin que le montant de la pension soit aisément interprétable, en « *euros actuels* ». Le choix pouvant sembler excessivement précis de ces diverses années n'affecte que très marginalement les résultats (un glissement de quelques années ne changerait guère ces derniers).

<sup>41</sup> Les résultats obtenus ici ne seraient pas très différents pour une personne ayant été affiliée au régime spécial des agents de l'Etat, du moins pour les agents ayant commencé à travailler après l'entrée en vigueur de la réforme des régimes spéciaux de 1998 et pour les agents qui ne sont pas au maximum cotisable (ce seuil n'existant pas dans le cadre des régimes spéciaux, où la base cotisable n'est pas plafonnée).

<sup>42</sup> Ce salaire brut moyen est censé, en valeurs de 2016, s'établir à 65.000 euros par an. Cette somme a été dégagée sur la base des comptes nationaux du STATEC. Il conviendrait en principe d'en défalquer les cotisations sociales « patronales » pour obtenir le revenu cotisable de référence, mais une telle correction n'affecterait les taux de rendement calculés qu'à raison de 0,05 point de % (à la hausse).

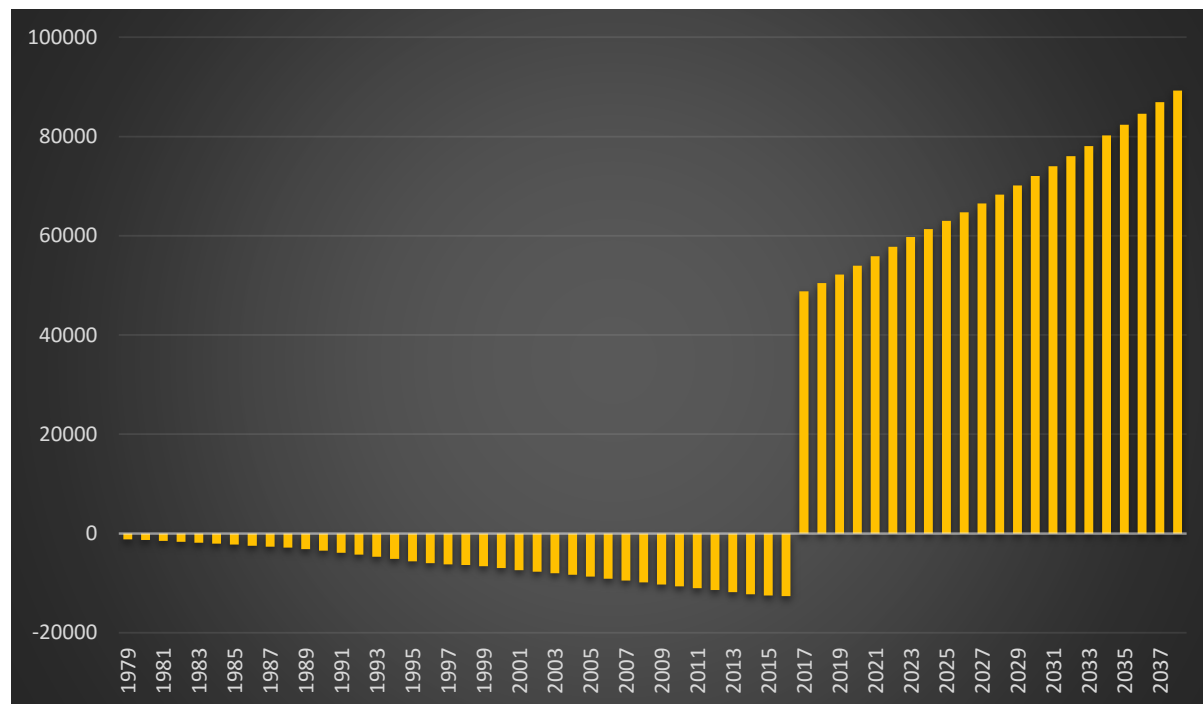
<sup>43</sup> Nous nous sommes pour ce faire basés sur l'enquête ESS2014 (hors administrations publique) d'Eurostat (voir notamment le Bulletin STATEC 1, *salaires, emplois et conditions de travail*, 2017).

### 3. Les résultats : taux de rendement pour Auguste

Les taux de rendement permettant d'égaliser les valeurs présentes respectives des pensions et cotisations peuvent être dégagés sur la base des hypothèses présentées *supra*. Les flux bruts associés apparaissent au graphique suivant, pour l'individu type.

**Graphique 1 : Flux de cotisations et de pensions de l'individu type (homme)**

(valeurs nominales annuelles en euros)



Sources : Loi du 21 décembre 2012, calculs IDEA.

Note : flux négatifs = cotisations annuelles de pension (soit 16% des revenus cotisables associés) ; flux positifs = montants annuels bruts des pensions. Pour l'appréciation des flux, il convient de tenir compte de l'augmentation tendancielle des prix et des salaires réels au fil du temps.

Le taux de rendement permettant d'équilibrer la version actuarielle de ces différents *cash flows* bruts pour un individu masculin est égal à 7,00%.

L'espérance de vie à 60 ans d'une femme étant plus élevée que celle d'un homme, à raison de 4 années environ, il en résulte mécaniquement un taux de rendement accru qui s'établit à 7,35% pour Elodia - « clone » féminin d'Auguste.

Ces résultats pourraient être jugés très contingents non seulement aux hypothèses privilégiées, mais également au contexte macroéconomique général ayant prévalu de 1979 à 2016 (début et fin de la carrière des cas-types retenus), par exemple le taux d'inflation ou l'évolution des salaires réels au cours de cette période. En outre, la loi du 21 décembre 2012 portant réforme des pensions a quelque peu

changé la donne, puisqu'elle se traduit notamment par une diminution du taux de majoration proportionnelle<sup>44</sup>.

Afin de vérifier cette hypothèse, des simulations identiques ont été effectuées sur un horizon futur, pour un individu né au 31 décembre 1994 et dont la carrière s'étendrait de 2017 à 2054, conditionnellement à une croissance de la productivité et des salaires de 1,4% l'an<sup>45</sup> et à un taux d'inflation de 2% l'an tout au long des carrières considérées. Cette personne serait pensionnée en 2055, la loi portant réforme des pensions du 21 décembre 2012 ayant alors produit tous ses effets<sup>46</sup>.

Lorsque l'espérance de vie à 60 ans demeure gelée à son niveau de référence (soit 22 ans pour un homme et 26 pour une femme), les taux de rendement ne diminuent que modestement, pour s'établir à 6,62% et 6,99% respectivement.

Cette diminution occasionnée par la réforme serait cependant compensée dans une large mesure par la hausse probable de l'espérance de vie à 60 ans entre les années 2017 à 2055, qui serait selon l'OCDE et le Groupe de travail européen sur le vieillissement de l'ordre de trois années tant pour les femmes que pour les hommes. Au final et malgré l'impact de la réforme de 2012, le taux de rendement pour un homme et une femme seraient pratiquement identiques aux taux du scénario de référence (retraite en 2017).

#### 4. Autres résultats et cas-types

Nos résultats ci-dessus sont complétés par des simulations visant à modifier successivement quelques hypothèses (la durée complète de la carrière, par exemple), dans une démarche d'analyse de sensibilité.

##### 4.1 Niveau du revenu

La simulation de référence décrite dans la partie 3 repose sur le cas de personnes rémunérées au salaire moyen. Des simulations alternatives ont été élaborées en partant de cas-types rigoureusement identiques, sauf en ce qui concerne les revenus cotisables qui peuvent varier. Le graphique 2 synthétise les résultats de ces simulations pour des hommes ayant presté une carrière complète.

Il est ainsi observé que les taux de rendement sont plus élevés pour de faibles niveaux de revenus cotisables, car ces derniers bénéficient davantage en termes relatifs de la composante forfaitaire des pensions - celle qui est proportionnelle à la durée d'assurance. Il ressort également une grande résilience des taux de rendement pour les revenus élevés avec un seuil de résistance (taux de rendement de 6,51%) qui se manifeste pour des hommes bénéficiant de revenus annuels de plus de 280 000 euros par an juste avant la retraite. Ce seuil de résistance de 6,51% s'observe en dépit de l'existence d'un mécanisme de plafonnement des pensions qui s'opère de manière implicite via la pension maximale (actuellement 8 200

<sup>44</sup> Qui pour rappel s'accompagnerait d'une augmentation du taux de majoration forfaitaire, la résultante globale étant bien, pour le détenteur d'un niveau de revenu moyen, une diminution du montant global de la pension. Par rapport à la personne de notre cas-type de référence, qui prendrait sa retraite en 2017, le « pensionné tardif » prenant sa retraite en 2055 verrait son taux de majoration proportionnelle se réduire de 12%, ce qui ne peut qu'affecter à la baisse le taux de rendement.

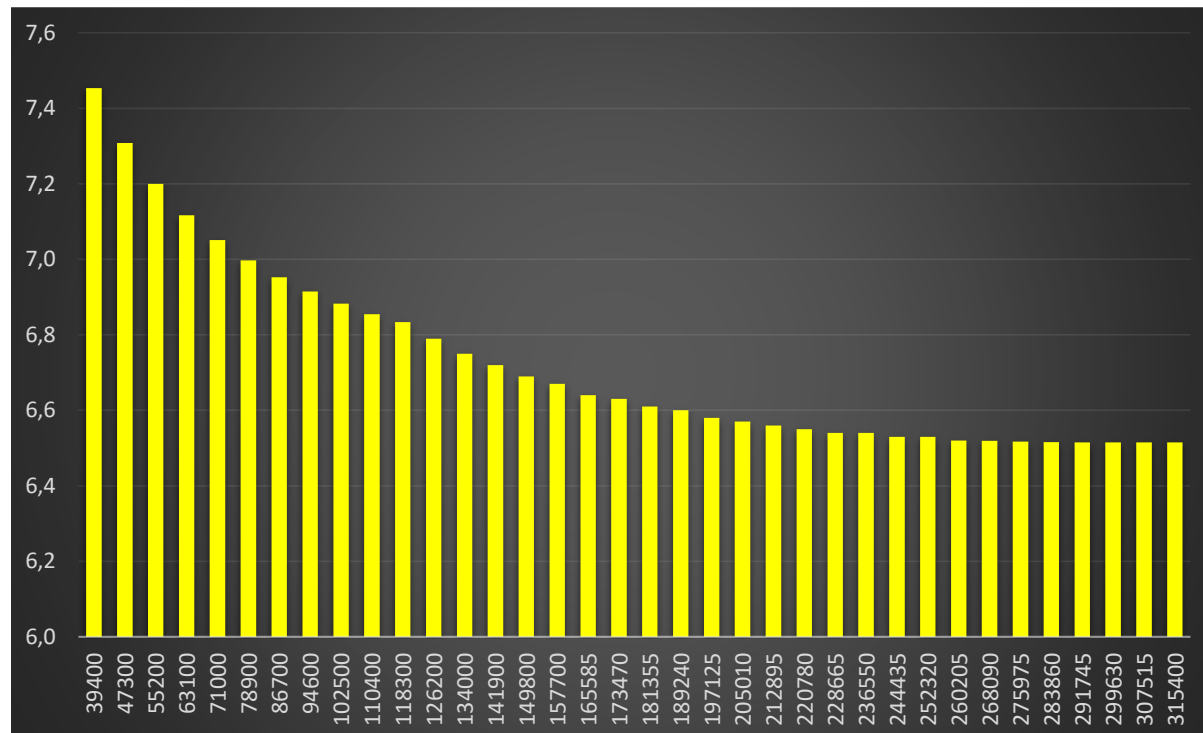
<sup>45</sup> Soit la progression moyenne de la productivité apparente du travail observée au Luxembourg de 1979 à 2016, c'est-à-dire pendant la carrière d'Auguste.

<sup>46</sup> Cette loi va aboutir à une diminution graduelle de la partie proportionnelle des pensions, sur une période de 40 ans se terminant en 2052.

euros par mois environ<sup>47</sup>) mais également de façon plus implicite par la non prise en compte, pour le calcul de la pension, des éléments de revenu qui excèdent le plafond cotisable<sup>48</sup> (9.993 euros par mois au 1<sup>er</sup> janvier 2017).

### Graphique 2 : Taux de rendement des pensions futures (homme)

(en pourcentages)



Source : Calculs IDEA.

<sup>47</sup> La pension maximale est égale au montant de référence de 2.085 euros (exprimé en base 1984 et 1948), multiplié par ce facteur égal à 5 et par une fraction de 5/6 censée représenter le taux de remplacement du dernier salaire par les pensions. Aux prix et salaires de 2017, la pension mensuelle maximale se monte à 8.203 euros.

<sup>48</sup> Aucune cotisation de pension n'est due sur la tranche excédant ce dernier revenu brut mais en contrepartie, cette tranche n'intervient pas dans le calcul de la majoration proportionnelle.

## 4.2 Age de départ à la pension

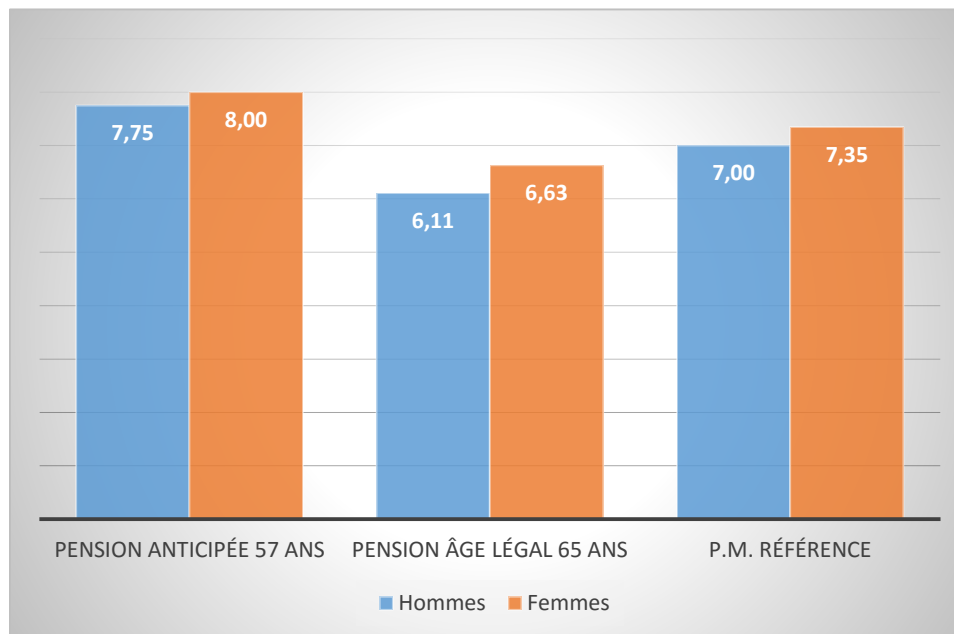
Deux simulations sont effectuées, le point de départ étant notre cas-type de référence.

La première simulation se réfère à une personne n'effectuant pas d'études et pouvant de ce fait faire valoir dès 57 ans ses droits à la retraite (âge le plus bas de la retraite anticipée, l'autre âge de référence étant 60 ans)<sup>49</sup>. Il est supposé que l'absence d'études n'obère pas son revenu, ce qui constitue sans doute une « *hypothèse forte* ».

La seconde simulation consiste à supposer que la « *personne de référence* » effectue des études et va poursuivre sa carrière jusqu'à l'âge légal de la retraite, soit 65 ans. Cette personne ne se distingue du « cas de référence » que par cet âge plus tardif de la pension (soit 65 ans au lieu de 60 ans).

Les rendements respectifs figurent au graphique ci-joint.

Graphique 3 : Taux de rendement respectifs



Source : CNAP, calculs IDEA.

Au total, le graphique met en exergue une certaine stabilité des taux de rendement, qui sont globalement assez « *résilients* ». Pour la personne effectuant une carrière complète jusqu'à l'âge de 57 ans, le taux de rendement s'établit à 7,75% pour un homme et à 8,00% pour une femme, soit de l'ordre de 0,7 point de pourcentage de plus que la « *référence* ». Ce résultat reflète la plus grande durée de la période de pension. Il doit cependant être apprécié avec prudence, car les personnes en question sont susceptibles d'avoir un profil les prédisposant à avoir une espérance de vie moins élevée, ce qui réduirait d'autant la période de retraite et les rendements associés.

<sup>49</sup> Il part donc à la retraite en 2014. Il convient de remarquer que sa carrière n'est pas plus courte que le « cas-type » de référence, bien au contraire : la condition du départ anticipé à 57 ans est précisément une carrière complète de 40 ans (et non simplement un stage de 40 ans intégrant non seulement la carrière, mais également les années d'études).

La personne décidant de poursuivre sa carrière jusqu'à l'âge légal de 65 ans va quant à elle devoir cotiser 5 ans de plus et perdra, du moins à espérance de vie constante, 5 années de pension. La pension annuelle sera cependant plus élevée, en raison d'une masse cotisable accumulée au cours de la carrière plus substantielle et à la faveur de majorations proportionnelles échelonnées<sup>50</sup>. Ce dernier effet ne joue cependant que faiblement, de sorte que les taux de rendement déclinent significativement par rapport à la référence, surtout pour les hommes<sup>51</sup>.

#### 4.3 Pensions de réversion : cas d'une pension à la veuve d'un titulaire d'une pension de vieillesse

Le taux de rendement est forcément plus élevé également dans le cas où des pensions de réversion - c'est-à-dire en faveur de veuves et/ou orphelins - sont versées après le décès du bénéficiaire de la pension de vieillesse (ou de revenus du travail). Le calcul du rendement correspondant a été effectué en supposant l'absence de toute situation de cumul avec d'autres revenus (des pensions notamment), qui donnerait bien entendu lieu à une dilution voire même à une disparition de ces avantages.

Il est plus précisément supposé que la personne de référence laisse à sa mort (à 82 ans) une veuve, en l'absence d'enfants à charge, et que la veuve en question ne bénéficie d'aucun revenu (personne au foyer, par exemple). La veuve bénéficiera par hypothèse de cette pension de survie pendant 4 années<sup>52</sup>. Pour rappel, au Luxembourg les pensions de veuves (veufs) sont « *simplement* » de l'ordre de 75% de la pension de vieillesse<sup>53</sup> sans conditions de stage, dans un tel cas de figure. Pour rappel, les pensions d'orphelins seraient quant à elles égales à environ 25% de la pension de vieillesse en question<sup>54</sup>.

Dans ce cas précis (homme laissant une veuve sans revenus autres que la pension de réversion et qui lui survivra quatre ans), le taux de rendement des cotisations versées par l'homme en question tout au long de sa carrière s'établit à 7,28%, contre 7,00% en cas de prise en compte de la seule pension de vieillesse.

<sup>50</sup> Au taux de majoration proportionnelle de base va en effet s'ajouter un complément (toujours dépendant de la masse cotisable), qui dépend de l'âge et de la durée de la carrière de pension (périodes d'assurance obligatoires).

<sup>51</sup> Le taux de rendement des femmes fait preuve d'une plus grande résistance, car le raccourcissement de 5 ans de la période de pension pèse proportionnellement moins pour elles en raison de leur espérance de vie plus élevée.

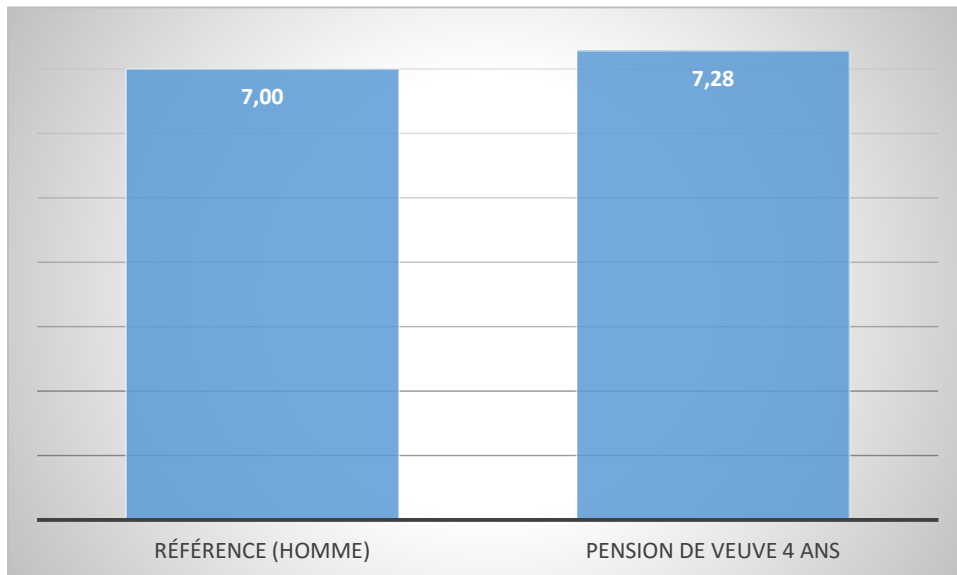
<sup>52</sup> Ce qui correspond à la différence d'espérance de vie à 60 ans entre un homme et une femme.

<sup>53</sup> Pension de vieillesse effective, ou telle qu'elle aurait été calculée en cas de survie de la personne de référence jusqu'à l'âge de la retraite). En guise de simplicité, il est supposé ici que la personne en question bénéficiait déjà d'une pension de retraite à son décès. Ce taux de 75% vaut pour les composantes proportionnelles de la pension, tandis que les composantes forfaitaires se voient assorties d'un taux de réversion de 100%.

<sup>54</sup> En toute rigueur, ce taux d'un quart ne s'applique qu'aux composantes proportionnelles de la pension (et au complément pension minimum), les autres composantes (les majorations forfaitaires) se voyant assorties d'un taux de réversion plus élevé, soit un tiers.



**Graphique 4 : Droits dérivés (pensions de survie)**  
(Pourcentages)



Source : CNAP, calculs IDEA.

©Fondation IDEA asbl 2017

**Directeur de la publication** : Marc Wagener

Tél 42 39 39 376 – Email : [marc.wagener@fondation-idea.lu](mailto:marc.wagener@fondation-idea.lu)

**Auteurs de la publication** : Muriel Bouchet et Michel-Edouard Ruben

Tél 42 39 39 491 – Email : [info@fondation-idea.lu](mailto:info@fondation-idea.lu)

