

6 ANALYSE DES RISQUES ET SOUTENABILITÉ À LONG TERME DES FINANCES PUBLIQUES LUXEMBOURGEOISES

1. Analyse des risques	120
2. Soutenabilité à long terme des finances publiques	122
2.1. Approche comptable (PENELOPE)	122
2.2. Modèle d'équilibre général (LOLA3)	124
2.3. Scénario de référence	125
2.4. Résultats	127
2.5. Analyses additionnelles	128
2.6. Cotisations d'assurance pensions et soutenabilité à moyen terme	130
2.7. Conclusion	132

ANALYSE DES RISQUES ET SOUTENABILITÉ À LONG TERME DES FINANCES PUBLIQUES LUXEMBOURGEOISES

1. ANALYSE DES RISQUES

Selon les projections figurant dans les documents budgétaires, le solde des administrations publiques dégagerait un surplus de 1,0 % en 2019, 1,4 % en 2020 et 1,5 % en 2021. Le solde de l'administration centrale afficherait quant à lui un déficit de 1,1 % en 2019, 0,8 % en 2020 et 0,7 % en 2021. Ce scénario repose toutefois sur des hypothèses macroéconomiques qui pourraient ne pas se réaliser.

Un éventuel choc macroéconomique, quelle qu'en soit la raison, se transmettrait rapidement aux finances publiques à travers ses impacts sur les recettes et les dépenses des administrations publiques et pourrait dès lors mener à une variation des soldes budgétaires.

Dans cette partie, une analyse des risques est présentée, consistant à soumettre les projections de finances publiques incluses dans le programme pluriannuel à un test de robustesse. Pour ce faire, le scénario macroéconomique sous-jacent au projet du gouvernement est remplacé par un scénario alternatif caractérisé par une série de « chocs ». Dans un souci de neutralité et afin de limiter les choix, les chocs macroéconomiques retenus par l'Autorité bancaire européenne (ABE) et le Mécanisme de supervision unique (MSU) figurant dans les tests de résistance appliqués aux banques en 2018 ont été adoptés.¹⁵⁵ Pour le Luxembourg, le choc sur le niveau de PIB en volume est de -6,2 % en 2019, -10,9 % en 2020 et -11,1 % en 2021.¹⁵⁶ S'agissant de niveaux, le choc en 2020 correspond à un choc cumulé avec celui de 2019 et le choc en 2021 correspond à un choc cumulé avec ceux de 2019 et 2020. L'ensemble de ces chocs est sévère. En ce qui concerne la première année (2019), le choc est du même ordre de grandeur que celui que l'économie luxembourgeoise avait subi en 2009 (chute de 4,4 % du PIB après avoir déjà reculé de 1,3 % en 2008). Ce qui rend le scénario particulièrement sévère est la persistance et l'aggravation du choc au cours des deux années suivantes.

Afin de mesurer l'impact du scénario adverse sur le solde des finances publiques, l'approche classique qui se base sur des semi-élasticités¹⁵⁷ a été utilisée. L'analyse recourt à une semi-élasticité ayant une valeur de 0,462, qui est utilisée par la BCL dans certaines simulations et est issue de travaux de la Commission européenne de 2013, mis à jour en 2018.¹⁵⁸ Cela implique qu'une variation de 1 % du niveau de PIB ferait varier le solde des administrations publiques de 0,462 p.p. Cette semi-élasticité est inférieure à la moyenne européenne notamment en raison de la rétention de main-d'œuvre plus importante au Luxembourg.

155 Pour plus d'informations, voir :

https://www.esrb.europa.eu/mpa/stress/shared/pdf/esrb.20180131_EBA_stress_test_scenario__macrofinancial.en.pdf.

156 Dans le scénario original, ces chocs s'appliquaient aux années 2018, 2019 et 2020 ; ils ont donc été décalés d'une année pour les besoins de l'analyse.

157 Une semi-élasticité est le rapport entre une variation en différence d'une variable et une variation relative (en %) d'une autre variable (selon la définition utilisée, ce ratio peut être inversé).

158 Pour plus d'informations, voir la partie 2 du « Report on Public Finances in EMU - 2018 », publié en janvier 2019 par la Commission européenne :

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip095_en.pdf

Tableau 34 :

Sensibilité des finances publiques à un choc sur le PIB

	2019	2020	2021
Choc sur le PIB (en % par rapport au niveau)	-6,2 %	-10,9 %	-11,1 %
Solde de l'administration publique projet de budget	1,0	1,4	1,5
Solde de l'adm. publ. après choc (élasticité = 0,462)	-1,9	-3,6	-3,6
Solde de l'administration centrale projet de budget	-1,1	-0,8	-0,7
Solde de l'adm. centrale après choc (élasticité = 0,462)	-4,0	-5,8	-5,8

Sources : Autorité Bancaire Européenne/Mécanisme de Surveillance Unique, projet de budget 2019, calculs BCL.

Le tableau 34 résume cet exercice de simulations. Il en découle qu'un choc négatif de 6,2 % sur le niveau du PIB en 2019 (soit un taux de croissance de -3,4 %, à comparer avec les 3,0 % du projet de budget) amènerait le solde des administrations publiques à -1,9 % du PIB en 2019. En 2020, un choc négatif sur le niveau du PIB de 10,9 % (soit un taux de croissance du PIB de -1,4 % par rapport à l'hypothèse de 3,8 % du projet de budget) générerait un déficit au niveau des administrations publiques de -3,6 % du PIB. En supposant que la totalité des effets du choc soit imputée à l'administration centrale, son solde budgétaire passerait à 4,0 % du PIB en 2019 et -5,8 % en 2020 et 2021. De tels soldes seraient bien moins favorables que ceux affichés lors des années de crise 2009 et 2010. En conclusion, un scénario macroéconomique moins favorable que celui anticipé dans les documents budgétaires pourrait donc amener les soldes des finances publiques en territoire négatif et ce de manière non négligeable.

Pour la seconde fois, le ministère des Finances a effectué un exercice similaire dans le cadre de la programmation pluriannuelle (annexe 9, pp. 441-445 du projet de budget pluriannuel 2018-2022), une initiative qui ne peut qu'être saluée. L'approche prise par les autorités diffère quelque peu de celle de la BCL en ce sens qu'un choc est appliqué à l'économie mondiale et se propage ensuite à la zone euro et au Luxembourg. Au final, le choc équivaut à une baisse d'environ 1,7 p.p. par rapport au taux de croissance prévu pour 2019 et une baisse de 0,4 p.p. pour 2020. En 2021 et 2022, la reprise plus dynamique dans la zone euro induirait une croissance légèrement plus importante que dans le scénario de référence pour le Luxembourg. Sur la base des tableaux présentés dans l'annexe 9 précitée, une semi-élasticité moyenne sur la période 2019-2022 peut être déduite de manière implicite : elle serait de 0,38 pour les administrations publiques et de 0,42 pour l'administration centrale. Il s'agit donc là de valeurs assez proches de celle utilisée par la Commission européenne (0,462) présentée ci-dessus. La taille des chocs est en revanche bien moins importante, mais permet néanmoins de mettre en exergue l'exposition des projections de finances publiques aux aléas d'une conjoncture mondiale et européenne incertaine.

2. SOUTENABILITÉ À LONG TERME DES FINANCES PUBLIQUES¹⁵⁹

Cette section analyse les effets de l'évolution démographique sur l'état de l'assurance pension obligatoire au Luxembourg en utilisant deux méthodes développées à la BCL : une approche comptable et une approche d'équilibre général. Les deux approches sont complémentaires dans le calcul de l'évolution de long terme des dépenses de pensions : la première exploite les données désagrégées de l'assurance pension obligatoire au Luxembourg, alors que la deuxième approche, plus agrégée, prend en compte l'interdépendance de l'assurance pension avec les autres acteurs économiques. L'approche comptable, se basant sur l'outil PENELOPE, calcule les dépenses de pensions de long terme à travers l'évolution des différents groupes de bénéficiaires et types de pensions.¹⁶⁰ L'approche d'équilibre général se base, quant à elle, sur le modèle LOLA3, qui modélise l'économie du Luxembourg dans sa globalité et permet de calculer l'évolution de long terme des dépenses de pensions en prenant en compte les interactions des différents secteurs de l'économie.¹⁶¹

La première partie de cette analyse se focalise sur l'outil comptable PENELOPE, une deuxième partie décrivant ensuite le modèle LOLA3. Une troisième partie présente les hypothèses sous-jacentes aux projections des deux approches. Une quatrième partie expose les résultats de l'outil PENELOPE et du modèle LOLA3 et les compare à ceux de l'Ageing Working Group (2018), en abrégé AWG18. Une cinquième partie présente des résultats additionnels découlant d'hypothèses alternatives sur l'évolution de certaines variables. Finalement, une dernière partie discute brièvement l'évolution des cotisations d'assurance pension et la soutenabilité à moyen terme du régime général du système de pensions.

2.1 APPROCHE COMPTABLE (PENELOPE)

Cette section introduit brièvement le cadre d'analyse sur lequel repose l'outil PENELOPE. L'approche comptable décompose les dépenses de pensions actuelles en différentes catégories de pensions moyennes et de bénéficiaires en exploitant les données désagrégées disponibles.

Le point de départ de l'approche comptable est l'équation des dépenses de pensions (D), qui dépendent du nombre de bénéficiaires (B) et de la pension moyenne (P) de chaque type de bénéficiaire.

$$D_{jknq} = P_{jknq} \cdot B_{jknq} \quad (1)$$

$j=\{g,s\}$ g =régime général, s =régimes spéciaux

$k=\{r,f,e\}$ r =résident, f =frontalier, e =retraités émigrés

$n=\{l,a\}$ l =à l'âge légal, a =pension anticipée

$q=\{v,u,i\}$ v =vieillesse, u =survie, i =invalidité

¹⁵⁹ Voir aussi sur le même sujet le cahier d'études n° 127 « Analyse de la soutenabilité de la dette au Luxembourg » de la BCL publié en mars 2019.

¹⁶⁰ PENELOPE est un outil comptable interne à la BCL. Il modélise le système de pensions au Luxembourg et a pour but l'analyse de la soutenabilité à long terme des dépenses de pensions. L'acronyme provient de "Luxembourg Tool for *PEN*sion *E*valuation and *LO*ng-term *P*rojections *E*xercices."

¹⁶¹ Marchiori Luca and Olivier Pierrard (2015) "LOLA 3.0: Luxembourg OverLapping generation model for policy Analysis: Introduction of a financial sector in LOLA", cahier d'études BCL n.100, novembre 2015.

À partir des différents rapports et données disponibles (Inspection Générale de la Sécurité Sociale, AWG, EUROSTAT), il est possible de ventiler les pensions moyennes et les bénéficiaires en fonction : du régime du système de pension (général ou spéciaux), du pays de résidence (résident, frontalier ou émigrés vers des pays autres que les 3 pays limitrophes), de l'âge de départ (âge légal ou anticipé) et du type de pension (vieillesse, survie, invalidité). Cette classification distinguant différents niveaux de pensions et de bénéficiaires permet de se focaliser sur un aspect spécifique du système de pension, comme par exemple l'analyse de l'état du régime général à un moment donné. Le niveau des pensions est calculé selon la formule de calcul officielle des pensions.¹⁶²

Les recettes (R) en cotisations sont décomposées de la manière suivante :

$$R_{jkz} = t \cdot w_{jkz} \cdot C_{jkz} \quad (2)$$

$j=\{g,s\}$ g =régime général, s =régimes spéciaux

$k=\{r,f\}$ r =résident, f =frontalier

$z=\{w,c,o\}$ w =employés, c =chômeurs indemnisés, o =autres cotisants

où t est le taux de cotisation, w le salaire moyen et C le nombre d'assurés cotisants.

Enfin, l'approche comptable comprend aussi l'évolution du PIB (Y), ce qui permet d'évaluer le coût des pensions par rapport à la taille de l'économie. La croissance du PIB est définie par

$$g(Y) = g(A) + g(L_r + L_f), \quad (3)$$

où $g(\)$ indique le taux de croissance d'une variable, A est le niveau de productivité, L_r est l'emploi résident et L_f est l'emploi frontalier. La productivité évolue à un taux de croissance prédéfini, tandis que l'emploi résident dépend de l'évolution démographique¹⁶³, du taux de participation des 15-64 ans ainsi que du taux de chômage (voir ci-dessous). La proportion de frontaliers dans l'emploi est exogène.

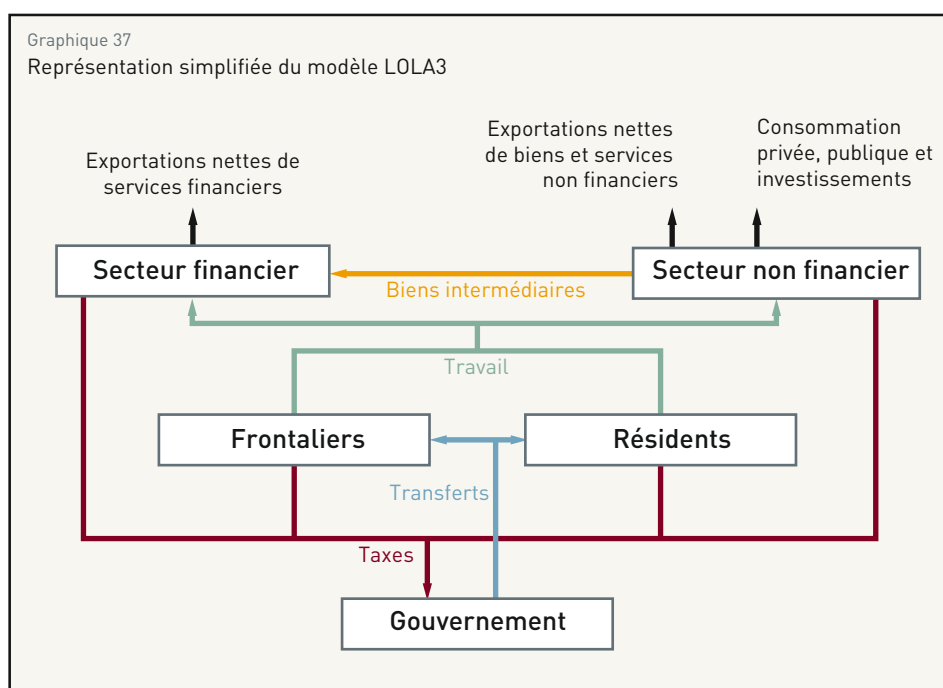
La partie 3 présente différentes hypothèses sur le futur, qui déterminent l'évolution de long terme des différents groupes de bénéficiaires et de pensions moyennes et, par conséquent, des dépenses de pensions au Luxembourg.

162 La formule de calcul des pensions du régime général est expliquée sur le site internet de la Caisse Nationale d'Assurance Pension (CNAP) : <http://www.cnap.lu>. Les mesures contenues dans la réforme des pensions de 2012 permettent d'anticiper l'évolution des paramètres de la formule sur la période 2013-2052 (loi du 21 décembre 2012 portant réforme de l'assurance pension).

163 L'évolution démographique se base sur les projections démographiques d'Eurostat, qui comprennent l'immigration.

2.2 MODÈLE D'ÉQUILIBRE GÉNÉRAL (LOLA3)

Une approche alternative pour analyser les enjeux de politique macroéconomique est celle des modèles d'équilibre général dynamiques. Cette approche d'équilibre général, qui signifie que tous les marchés sont liés entre eux, est importante si l'on veut appréhender les effets de chocs/politiques structurel(le)s dans leur ensemble. Ces modèles sont à interpréter comme des représentations stylisées (maquettes) du fonctionnement de l'économie. Ils sont construits à partir de représentations cohérentes et rigoureuses des mécanismes de marché et du comportement des agents économiques, fondées sur la théorie microéconomique. Le modèle LOLA 3.0 représente l'économie luxembourgeoise et est conforme à cette approche d'équilibre général dynamique.



Il présente six caractéristiques principales. Premièrement, c'est un modèle à générations imbriquées. Cela signifie que plusieurs générations (travailleurs jeunes, travailleurs moins jeunes, retraités) présentant des situations différentes coexistent à chaque instant. Deuxièmement, pour modéliser le marché du travail, l'approche Diamond-Mortensen-Pissarides, qui représente explicitement les comportements de demande et d'offre de travail, les processus de formation des salaires et leurs impacts sur les probabilités d'embauche a été suivie. Troisièmement, l'emploi englobe non seulement les travailleurs résidents, mais également les frontaliers. Ces derniers peuvent avoir des productivités différentes de celles des travail-

leurs résidents, de même que des pouvoirs de négociation (des salaires) différents. Quatrièmement, le modèle inclut un secteur financier, qui ne fait pas d'intermédiation sur le marché domestique, mais exporte des services financiers liés aux crédits internationaux, à la gestion de patrimoine ou encore aux fonds d'investissements. A cet effet, le modèle se base sur une fonction de production dans laquelle le secteur financier utilise du capital, du travail et des biens et services non financiers pour produire des services financiers. Cinquièmement, l'économie est ouverte, dans la lignée des travaux de Obstfeld-Rogoff. Cela génère une dynamique de la balance courante, qui elle-même dépend des chocs étrangers, de notre compétitivité et de nos préférences. Sixièmement, le modèle comporte un système de pension par répartition (« pay as you go ») mais une pension complémentaire peut être financée par l'épargne individuelle. Outre les pensions, le gouvernement doit également financer les prépensions, les allocations de chômage et les autres dépenses publiques. Toutes ces dépenses sont, entièrement ou partiellement, financées par différentes taxes sur le travail, le capital et la consommation. Tout déséquilibre du solde primaire se répercute sur le niveau de la dette publique. Le graphique 37 résume – très succinctement – ce modèle d'équilibre général.

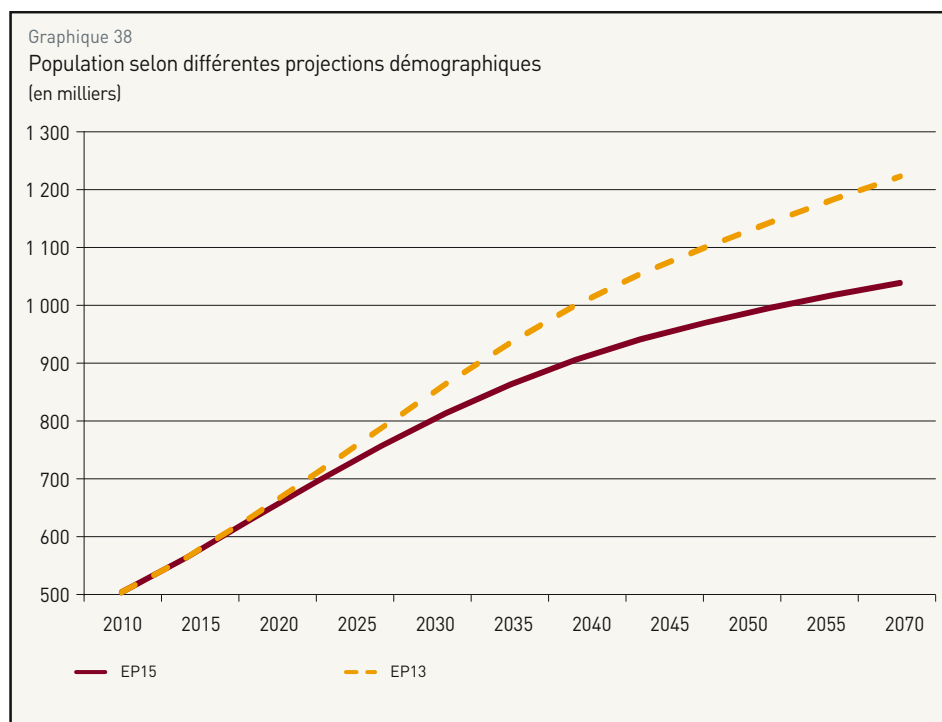
2.3 SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Différents facteurs influenceront l'évolution de long terme de l'assurance pension obligatoire au Luxembourg. L'objectif principal de cette analyse est d'évaluer l'impact de la démographie sur l'assurance pension. Pour ce faire, les modèles décrits plus haut sont calibrés avec des données de l'année 2016, qui est l'année la plus récente pour la plupart des données utilisées mais aussi celle sur laquelle les projections de l'AWG18 sont basées. En ce qui concerne l'horizon de projection, c'est-à-dire l'année 2070, il est nécessaire de définir un scénario de référence sur la base d'une série d'hypothèses concernant l'évolution des variables exogènes (p. ex. la démographie), qui ont des implications pour les variables endogènes (p. ex. les dépenses de pensions). Cette section présente ce scénario de référence, qui prend aussi en compte les mesures de la réforme des pensions de 2012.

Les projections démographiques constituent l'ingrédient principal de l'analyse. Pour cette raison, il est intéressant d'expliquer les différentes projections démographiques existantes pour le Luxembourg. Le graphique 38 montre l'évolution de la population selon différents types de projections démographiques. Celles d'Eurostat de 2015, Europop2015 (en abrégé EP15) prévoient une population avoisinant le million d'habitants en 2060 (990 000 habitants) et le dépassant en 2070 (1 035 000 habitants). Puisque la dernière actualisation de l'AWG18 se base sur ces estimations pour développer ses projections budgétaires de long terme, les projections EP15 seront également utilisées dans les deux méthodes décrites dans la présente analyse.¹⁶⁴ Notons que les projections démographiques précédentes d'Eurostat, Europop2013 (en abrégé EP13) et utilisées dans l'AWG15, étaient plus optimistes puisqu'elles tablaient sur une population dépassant le million d'habitants avant 2050, pour atteindre 1,1 million d'habitants au Luxembourg en 2060.¹⁶⁵

164 L'Ageing Working Group de la Commission Européenne publie tous les trois ans deux rapports : un premier rapport sur les projections démographiques et macroéconomiques de long terme des Etats membres de l'Union Européenne et, quelques mois plus tard, un deuxième rapport sur les conséquences budgétaires de ces projections. Pour la dernière actualisation de ces deux rapports (parution respectivement en novembre 2017 et mai 2018), voir European Commission (2017) « The 2018 Ageing Report: Underlying Assumptions & Projection Methodologies » et European Commission (2018) « The 2018 Ageing Report - Economic and budgetary projections for the EU-28 Member States (2016-2070) ».

165 Les projections démographiques des Nations Unies sont moins optimistes avec une dernière actualisation de ces projections, publiées en 2017, qui prévoit une population avoisinant 900 000 habitants en 2070, ce qui constitue une révision à la hausse par rapport aux projections de 2010 (730 000 habitants en 2070).



Sources : EP13 et EP15 correspondent respectivement aux projections de population d'Eurostat, Europop2013 et Europop2015.

Le tableau 35 décrit les éléments principaux du scénario de référence des deux approches, présentant l'évolution de différentes variables entre 2016 et 2070. Pour les deux approches, les hypothèses suivantes sont retenues concernant les variables exogènes. Les projections démographiques proviennent d'Eurostat (2015) et prévoient une population dépassant le million d'habitants en 2070 ; malgré cette hausse de population, le ratio de dépendance vieillesse (c'est-à-dire le ratio entre le nombre de personnes au-dessus de 65 ans et le nombre de personnes entre 15 et 64 ans) ferait plus que doubler entre 2016 et 2070. En 2016, les frontaliers occupaient 168 600 emplois sur un total de 418 400, soit 40,2%.¹⁶⁶ Le scénario de référence des deux approches suppose que la proportion de frontaliers dans l'emploi total continue de croître pour atteindre 53,5 % en 2070. L'impact d'une hypothèse alternative sera discuté dans la partie 5.

Tableau 35 :

Évolution de différentes variables dans le scénario référence (2020-2070)

	2016*	2020	2030	2040	2050	2060	2070
PENELOPE et LOLA3 : Variables exogènes							
Population ('000)	576	629	755	861	938	993	1 035
Ratio de dépendance : 65+ / 15-64 (%)	20,6	21,5	26,6	32,7	38,2	44,3	48,7
Frontaliers (% de l'emploi)	40,3	42,4	45,7	48,6	50,9	52,6	53,5
PENELOPE : Variables endogènes							
Croissance de l'emploi (%)	3,0	2,8	1,8	1,4	0,8	0,4	0,3
Croissance du PIB réel (%)	3,1	3,8	2,8	2,4	1,8	1,4	1,3
LOLA3 : Variables endogènes							
Croissance de l'emploi (%)	2,4	3,1	1,9	1,3	0,8	0,5	0,4
Croissance du PIB réel (%)	2,9	4,3	3,1	2,4	2,1	1,7	1,4

Note : les variables exogènes (lignes 1 à 3), concernent des données observées pour 2016 et des données résultant d'hypothèses entre 2020 et 2070. Dans LOLA3, une période dure 5 ans et donc les deux dernières lignes montrent des moyennes annuelles sur 5 ans.

Sources : STATEC et Eurostat.

Le tableau 35 fournit également les impacts de ces hypothèses sur les croissances de l'emploi et du PIB réel. Bien que ces variables soient déterminées de manière différentes dans les deux approches, elles évoluent de manière assez similaire.¹⁶⁷ La croissance de l'emploi total est positive sur toute la période de projection dans les deux approches, mais s'approche de zéro en fin de période suite au vieillissement de la population. De ce fait, la croissance du PIB réel, qui est aussi sous l'influence de l'évolution de l'emploi, est en fin de période principalement déterminée par l'évolution de la productivité.

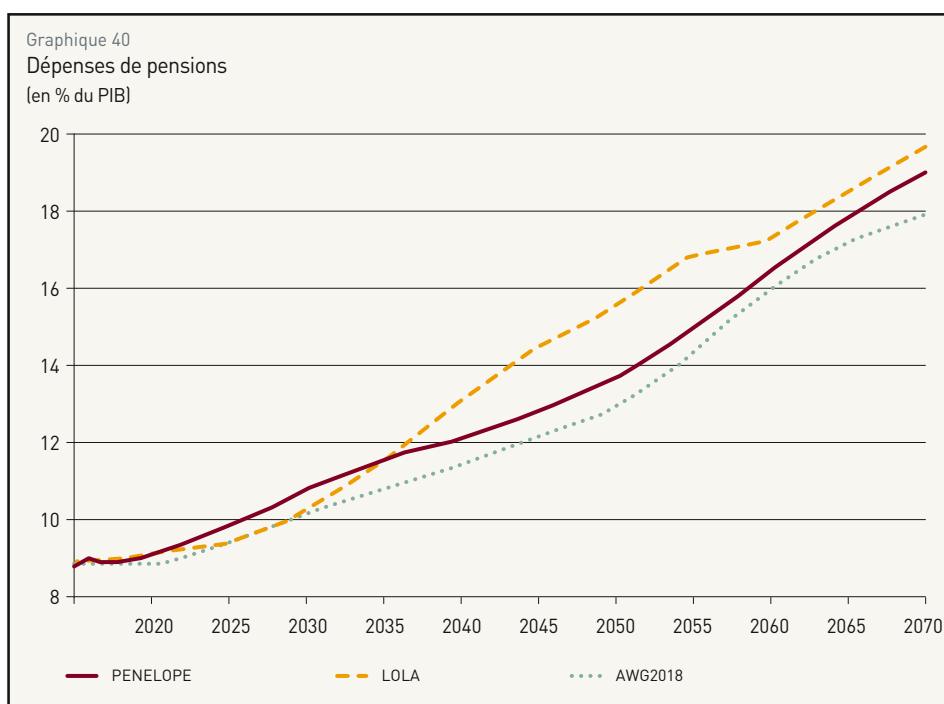
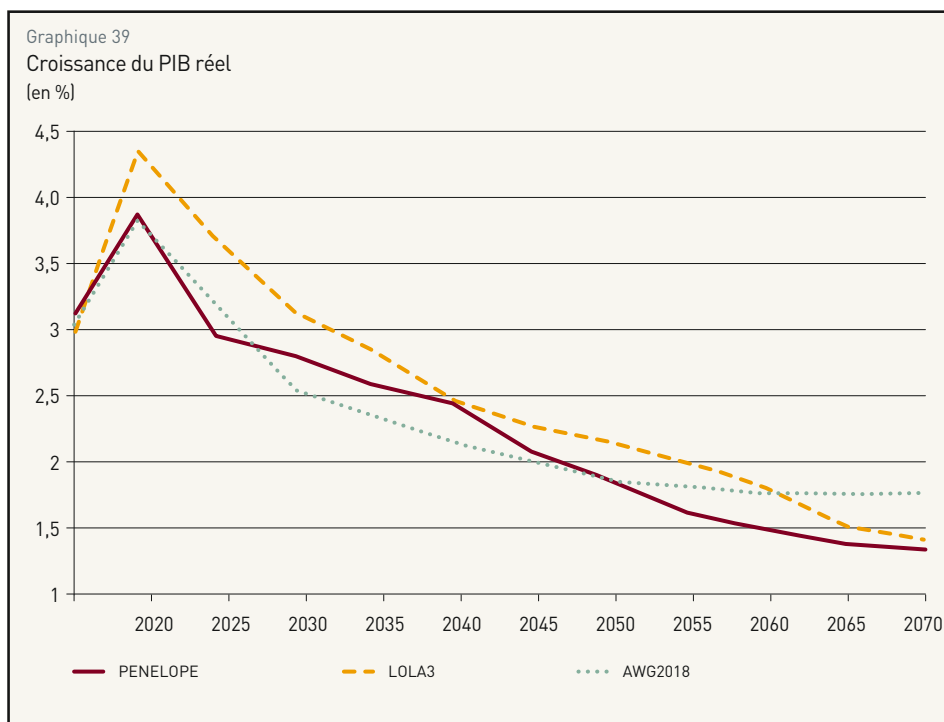
¹⁶⁶ En 2017, le nombre de frontaliers nets (frontaliers non-résidents moins frontaliers résidents) était de 175 200 et l'emploi 432 400, soit 40,5 %, voir STATEC (2018), tableau intitulé « Vue d'ensemble du marché du travail (en 1 000 personnes) 2000-2017. »

¹⁶⁷ Dans PENELOPE (et de manière similaire dans l'AWG18), les projections démographiques, les hypothèses sur le taux de participation des 15-64 ans ainsi que le taux de chômage déterminent l'emploi résident sur la période de projection. La croissance de l'emploi résulte de l'évolution de l'emploi résident et frontalier, ce dernier provenant de l'hypothèse faite sur la proportion de frontaliers dans l'emploi total. La croissance du PIB réel est déterminée par la croissance de l'emploi et de la productivité. Dans le modèle LOLA3, la démographie et l'emploi frontalier sont exogènes alors que les autres variables sont interdépendantes. Par exemple, le taux de participation des 55-64 ans dépend de la décision des ménages quant au départ à la retraite anticipée et le taux de chômage est influencé par la décision des entreprises d'ouvrir des postes de travail.

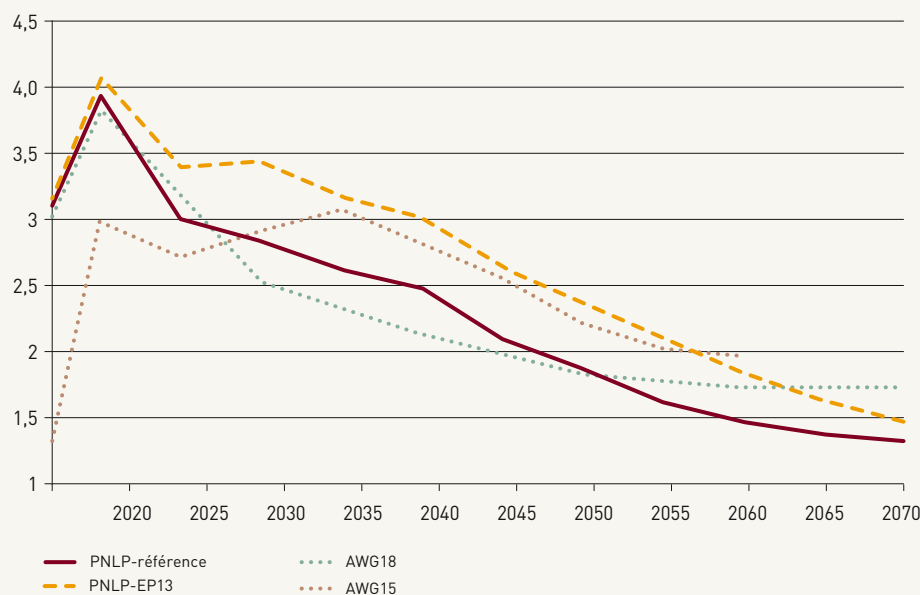
2.4 RÉSULTATS

Cette section décrit les résultats relatifs au scénario de référence en utilisant, d'une part, l'outil PENELOPE et, d'autre part, le modèle LOLA3. Ces résultats sont également comparés à ceux fournis par l'AWG18. Le graphique 39 montre l'impact des projections démographiques sur la croissance du PIB réel. Le vieillissement de la population entraîne une baisse de la croissance de l'emploi (voir tableau 35) ainsi que de la croissance du PIB réel dans les trois méthodes d'estimation : PENELOPE, LOLA3 et AWG18. On peut observer que la croissance est plus élevée dans LOLA3 que dans PENELOPE, jusqu'en 2040, et dans l'AWG18, jusqu'en 2060 (graphique 39).

Le graphique 40 montre l'évolution des dépenses de pensions en pourcentage du PIB entre 2016 et 2070. L'AWG18 et les deux méthodes d'estimation de la BCL projettent que ces dépenses augmenteront sur toute la période pour atteindre respectivement 17,9 % (AWG18), 18,9 % (PENELOPE) et 19,9 % (LOLA3) en 2070. Bien que s'appuyant sur des méthodologies différentes, l'approche PENELOPE (ainsi que l'AWG18), plus détaillée sur les aspects de l'assurance pension, et le modèle LOLA3, incorporant des effets d'équilibre général, aboutissent à des projections de long terme qualitativement similaires en termes de dépenses de pensions. Les différences qui subsistent proviennent du fait que le modèle LOLA3 prend en compte que les agents réagissent à la situation économique en ajustant leur offre de travail, de consommation et d'épargne.

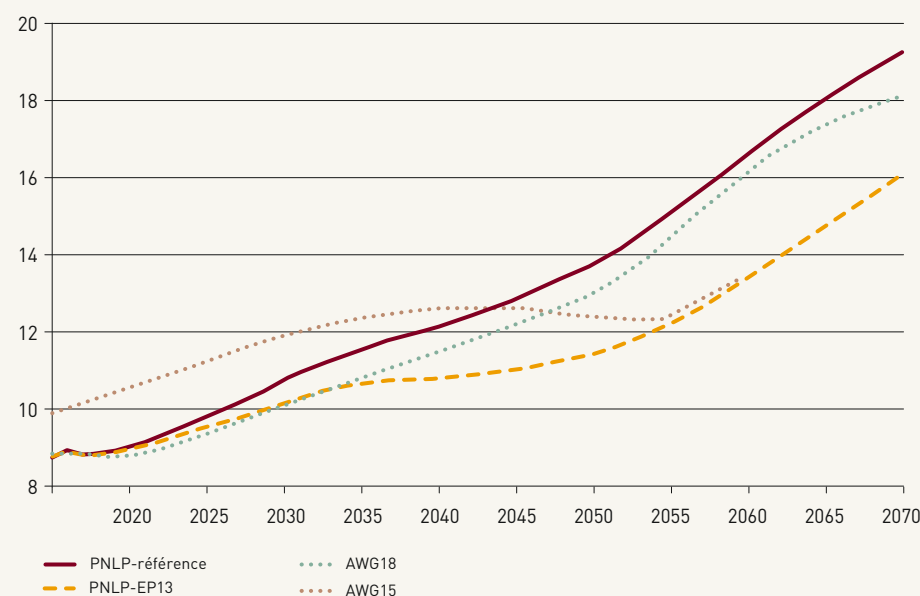


Graphique 41
Croissance du PIB réel – EP13
(en %)



Source : Le scénario PNLP-référence se base sur les projections d'Eurostat 2015 et un emploi frontalier qui tend à 53,5 % de l'emploi total en 2070. Le scénario PNLP-EP13 utilise les projections d'Eurostat de 2013. À noter que l'AWG15 ne fournit pas de données pour la croissance du PIB pour 2016 (l'année de référence est 2013).

Graphique 42
Dépenses de pensions – EP13
(en % du PIB)



Source : Le scénario PNLP-référence, obtenu avec l'outil PENELOPE, se base sur les projections d'Eurostat 2015 et un emploi frontalier qui tend à 53,5 % de l'emploi en 2070. Le scénario PNLP-EP13 utilise les projections d'Eurostat de 2013. À noter que l'AWG15 ne fournit pas de chiffre sur les dépenses de pensions pour 2016 mais pour 2015. C'est ce chiffre qui est utilisé ici. Pour être complet, ce chiffre provient de l'AWG18 (et n'est pas donné directement par l'AWG15).

Rappelons que les deux méthodes utilisées dans cette analyse supposent une évolution soutenue de l'afflux de frontaliers et se basent sur les projections démographiques afférentes à l'AWG18, c'est-à-dire celles d'Eurostat 2015 qui prévoient une population de près d'un million d'habitants en 2060 (0,990 million) et de 1,035 million à l'horizon 2070. Des hypothèses alternatives concernant l'afflux de frontaliers et l'évolution démographique seront analysées dans la prochaine partie.

2.5 ANALYSES ADDITIONNELLES

Deux variantes sont considérées par rapport au scénario de référence obtenu avec PENELOPE, en abrégé PNLP-référence par la suite.¹⁶⁸ Un premier exercice réévalue les résultats obtenus lorsque la population évolue selon les projections démographiques d'Eurostat 2013, qui sont aussi celles utilisées lors de la précédente évaluation du coût du vieillissement de l'Ageing Working Group de 2015. Un deuxième exercice considère que la proportion de frontaliers dans l'emploi reste stable sur l'horizon étudié (une hypothèse semblable à celle de l'AWG18).

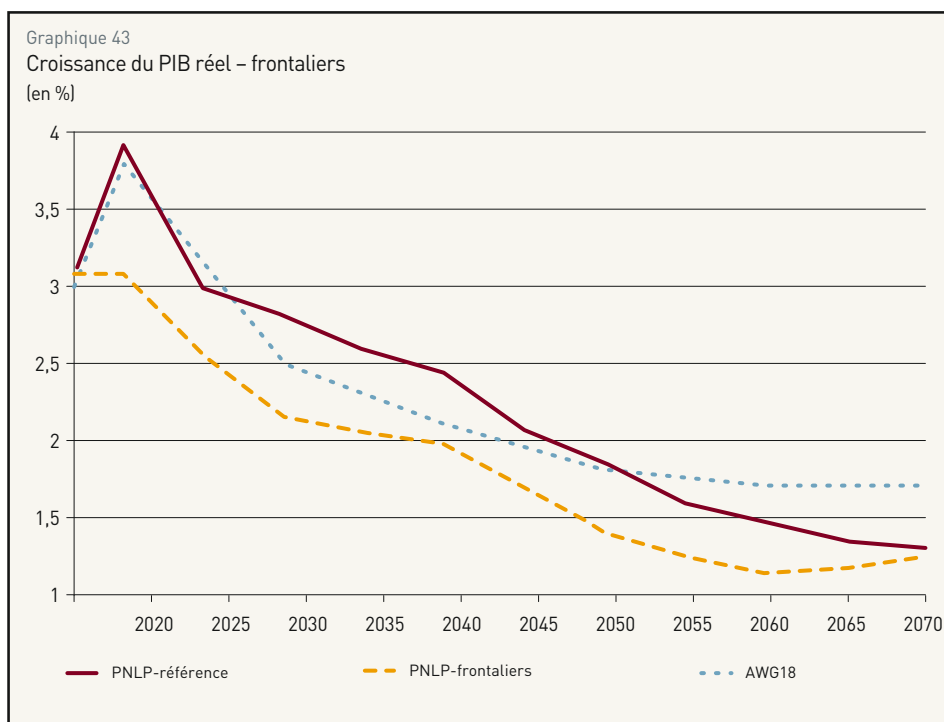
Le graphique 41 compare la croissance du PIB dans PNLP-référence qui se base sur les projections démographiques EP15, avec la croissance du PIB dans un scénario où la population suit les projections démographiques EP13, en

168 Les résultats avec LOLA3, semblables à ceux avec PENELOPE, ne sont pas présentés ici pour ne pas alourdir le texte.

abrégé PNLP-EP13. Comme déjà indiqué plus haut (voir graphique 38), les projections EP13 prévoient une évolution démographique plus optimiste que les projections EP15 (la population en 2060 atteindrait 1 140 000 habitants selon EP13 et 990 000 selon EP15). Tel qu'indiqué dans le graphique 41, il en résulte une croissance économique à moyen terme plus soutenue avec les projections EP13 qu'avec les projections EP15. Ceci est également le cas pour la croissance projetée dans l'Ageing Working Group 2015, en abrégé scénario AWG15 et se basant sur les projections EP13, par rapport à celle de l'Ageing Working Group 2018, en abrégé scénario AWG18 et utilisant les projections EP15.¹⁶⁹

Le graphique 42 montre que les dépenses de pensions, en pourcentage du PIB, augmentent davantage dans le scénario PNLP-référence que dans le scénario retenant l'évolution démographique plus optimiste EP13, c'est-à-dire le scénario PNLP-EP13. Les dépenses de pensions passent de 9 % en 2016 à 16,5 % en 2060 et 18,9 % en 2070 dans le scénario PNLP-référence, alors qu'elles passent à 13,4 % en 2060 et 16 % en 2070 avec le scénario PNLP-EP13. Les projections démographiques plus favorables de l'EP13 contribuent également à maintenir des dépenses de pensions relativement stables dans l'AWG15, où elles passent de 10 % du PIB en 2015 à « seulement » 13,4 % du PIB en 2060, évitant ainsi la forte hausse estimée par l'AWG18 (dépenses de pensions passant de 9 % en 2016, à 16 % en 2060 et 17,9 % en 2070). Notons que le point de départ des dépenses de pensions est plus élevé dans le scénario référence de l'AWG15 que dans celui de l'AWG18, à cause d'une évolution moins soutenue du PIB.

Les graphiques 43 et 44 exposent les effets d'une hypothèse alternative de la proportion de frontaliers dans l'emploi par rapport au scénario de référence. Un afflux plus modéré de frontaliers retenu dans le scénario PNLP-frontaliers entraîne une croissance économique inférieure à celle du scénario de référence (voir graphique 43). Un premier effet du moindre afflux de frontaliers dans ce scénario PNLP-frontaliers est que la croissance de l'emploi sera moins soutenue, ce qui ralentit la croissance du PIB et impacte à la hausse le ratio des dépenses de pensions par rapport au PIB. Par contre, un nombre moins important de frontaliers signifie aussi un nombre inférieur de pensions à financer dans le futur, ce deuxième effet affectant à la baisse le ratio dépenses de pensions / PIB. Le graphique 44 indique que, sur la période 2016-2070, le premier effet l'emporte avec des dépenses de pensions dans le scénario PNLP-frontaliers évoluant de manière plus marquée que dans le scénario PNLP-référence : les dépenses de pensions augmenteraient de 9 % en 2016 à 17,9 % en 2060 et 19,9 % en 2070 (à comparer avec 16,5 % en 2060

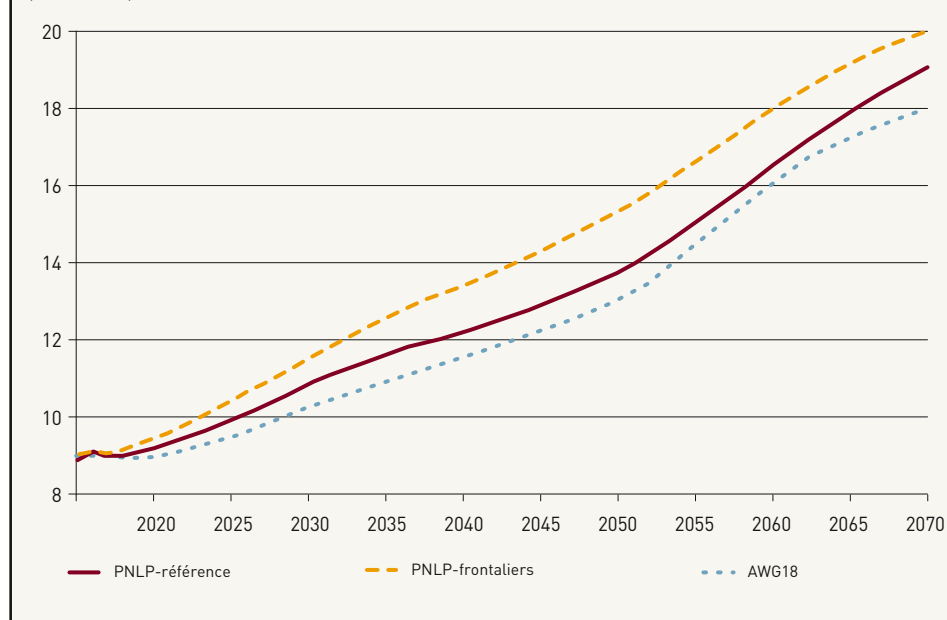


¹⁶⁹ La reprise – plus forte qu'attendue – suite à la crise financière peut expliquer que jusqu'en 2025 la croissance est plus soutenue dans l'AWG18 que dans l'AWG15.

Graphique 44

Dépenses de pensions – frontaliers

(en % du PIB)



et 18,9 % en 2070 dans le scénario PNLP-référence).¹⁷⁰

2.6 COTISATIONS D'ASSURANCE PENSIONS ET SOUTENABILITÉ À MOYEN TERME

Le projet de loi relatif à la programmation financière pluriannuelle pour la période 2018-2022 ne présente que les projections de l'AWG 2018 concernant les dépenses du système de pensions. Il semble cependant utile de se pencher également, de manière succincte, sur l'évolution des cotisations et sur la soutenabilité du système de pensions à moyen terme. Le tableau 36 montre que les dépenses de pensions (du régime général et des régimes spéciaux) dépasseront les cotisations d'assurance pension au cours de la prochaine décennie.¹⁷¹

L'analyse suivante se focalise sur le régime général de pensions.¹⁷² L'IGSS est en effet chargée d'évaluer la situation financière de ce régime sur une période de couverture de dix ans, l'actuelle période allant de 2013 à 2022. Lorsque les dépenses de pensions du régime général dépassent les cotisations¹⁷³, le gouvernement peut enclencher divers mécanismes dans le but de maintenir le système en équilibre. Par exemple, il peut freiner la hausse des dépenses de pensions en diminuant le coefficient modérateur, qui lie les pensions à la hausse des salaires réels. Il peut également relever le taux de cotisation global afin d'augmenter les recettes.

170 Notons que les travailleurs frontaliers contribuent également au financement des pensions et peuvent affecter indirectement les dépenses de pensions à travers divers mécanismes pouvant se déclencher lorsque les dépenses de pensions du régime général dépassent les contributions. Par exemple, le coefficient modérateur, qui lie les pensions à la hausse des salaires réels, peut être réduit de 1 à 0,5, voire à 0.

171 Le même constant est obtenu avec le modèle LOLA3.

172 Le régime général de pension constitue une assurance obligatoire pour toutes les personnes exerçant une activité professionnelle rémunérée dans le secteur privé au Luxembourg.

173 Tous les scénarios développés ci-dessous excluent donc les revenus issus du Fonds de compensation.

Tableau 36 :

Évolution des contributions et dépenses de pensions (en % du PIB)

	2016*	2020	2030	2040	2050	2060	2070
AWG 2018							
Cotisations d'assurance pension	9,5	9,2	9,2	9,3	9,4	9,3	9,3
Dépenses de pensions	9,0	9,0	10,2	11,5	13,0	16,0	17,9
Cotisations - Dépenses	0,5	0,2	-1,0	-2,2	-3,6	-6,7	-8,7
PENELOPE (scénario référence)							
Cotisations d'assurance pension	9,5	9,7	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8
Dépenses de pensions	9,0	9,1	10,7	12,1	13,6	16,4	18,9
Cotisations - Dépenses	0,6	0,6	-0,9	-2,3	-3,8	-6,5	-9,1

Tableau 37 :

Dates où le régime général de pensions deviendrait déficitaire (les dépenses de pensions dépassent les cotisations)

BILAN IGSS (2016)	BILAN ACTUALISÉ (2018)	PNLP - RÉFÉRENCE	PNLP - EP13	PNLP - FRONTALIERS
2023	2024	2027	2029	2025

Source : Le scénario PNLp-référence, obtenu avec l'outil PENELOPE, se base sur les projections d'Eurostat 2015 et un emploi frontalier qui tend à 53,5 % de l'emploi en 2070. Le scénario PNLp-EP13 utilise les projections d'Eurostat de 2013 et le scénario PNLp-frontaliers suppose que la part de frontaliers dans l'emploi reste stable dans le temps.

Dans son bilan de mi-période réalisé en 2016, l'IGSS concluait que le niveau du taux de cotisation global, actuellement fixé à 24 %, permet de garantir l'équilibre du régime sur la présente période de couverture allant de 2013 à 2022. L'IGSS notait également que cela risque de ne plus être le cas pour la prochaine période de couverture. En effet, d'après ce bilan, le régime deviendrait déficitaire à partir de 2023 (voir Tableau 37, colonne « Bilan IGSS (2016) »). Une actualisation de ce bilan, réalisée en 2018, repousse cette date d'une année, c'est-à-dire à 2024 (colonne « Bilan actualisé (2018) »).¹⁷⁴ D'après le scénario référence de PENELOPE, le régime général deviendrait déficitaire en 2027, car ce scénario s'appuie sur l'hypothèse que la part de frontaliers dans l'emploi continuera d'augmenter dans les prochaines années (et sur une population évoluant selon les dernières projections d'Eurostat de 2015). En effet, le déficit serait observé déjà en 2025 dans le scénario PNLp-frontaliers, qui suppose que la part de frontaliers restera stable au cours du temps. Finalement, cette date serait repoussée jusqu'en 2029 dans le scénario PNLp-EP13, qui se base sur les projections démographiques d'Eurostat de 2013, qui sont plus optimistes. Au-delà des détails et des différences techniques, il y a lieu de retenir que toutes les projections actuelles s'accordent sur la conclusion que le régime général deviendrait déficitaire au cours de la décennie prochaine, le désaccord, évidemment secondaire vu l'horizon de projection, se situant au niveau de l'année précise de ce renversement. Notons également que cette conclusion n'a que peu varié au cours du temps. Il y a une dizaine d'années, Bouchet (2006) estimait que, concernant le régime général du système de pensions, les cotisations dépasseraient les recettes en 2021.¹⁷⁵ De même, l'IGSS (2006) estimait que les cotisations dépasseraient les recettes du régime général autour de 2023 (sous l'hypothèse d'une croissance réelle du PIB de 2,2 % à partir de 2030) et autour de 2027 (croissance réelle du PIB de 3 % à partir de 2030).¹⁷⁶

174 Cette actualisation du bilan a été effectuée dans le cadre du groupe de travail pensions, instauré en 2016 et composé d'experts de différentes institutions publiques, voir « Rapport du groupe travail pensions 18.05.2018 ».

175 Bouchet (2006) "The transition from PAYG to funding: Application to the Luxembourg private sector pension system", cahier d'études BCL n.23, juillet 2006.

176 IGSS (2006) "Bilan technique de la période de couverture 1999-2005".



2.7 CONCLUSION

La dernière actualisation du rapport de l'Ageing Working Group 2018 projette une augmentation préoccupante des dépenses de pensions à l'horizon 2070, à concurrence de 9 points de pourcent, en passant de 9 % à 17,9 % du PIB entre 2016 et 2070. Ces projections ont été revues à la hausse par rapport à la précédente actualisation du rapport de l'AWG de 2015, qui aboutissait à une hausse de « seulement » +3,5 p.p. entre 2016 et 2060 (contre +7 p.p. pour l'AWG18). La principale raison de cette augmentation réside dans la révision à la baisse des projections démographiques d'Eurostat, qui désormais prévoit une population de moins d'un million en 2060, à comparer à 1,1 million pour la précédente estimation.

La présente étude analyse également l'évolution de long terme des dépenses de pensions à l'aide de deux méthodes complémentaires développées à la BCL : un outil comptable, PENELOPE, et un modèle d'équilibre général, LOLA3. Les dépenses de pensions, en 2070, augmenteraient à près de 19 % du PIB avec PENELOPE et à près de 20 % avec LOLA3. Les résultats tels qu'ils ressortent de ces deux approches corroborent et renforcent donc les conclusions inquiétantes auxquelles l'AWG18 aboutit. Les résultats confirment également les évaluations de l'IGSS relatives au régime général du système de pensions. Ce dernier afficherait un équilibre au moins jusqu'en 2022, c'est-à-dire jusqu'à la fin de la période actuelle de couverture du système. Par contre, à partir du milieu des années 2020, les cotisations d'assurance pension du régime général risquent de ne plus couvrir les dépenses de pensions.

