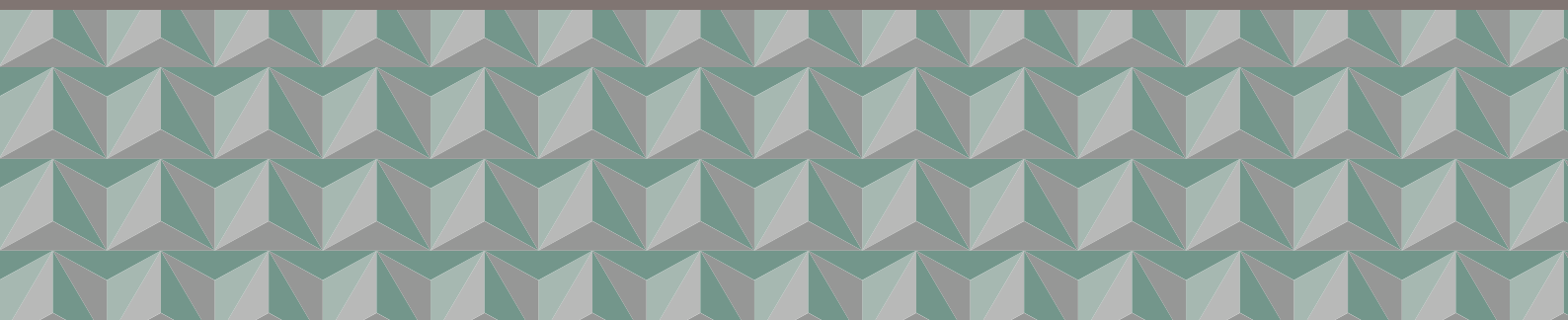


# Evaluation de la soutenabilité à long terme des finances publiques

Octobre 2017





## Table des matières

Synthèse .....	4
Evaluation détaillée .....	12
1. Introduction .....	12
2. Hypothèses.....	14
2.1. Hypothèse de la « politique à objectif constant » .....	14
2.2. Hypothèses entrant dans l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques .....	17
3. Evolution du ratio d'endettement public à long terme .....	20
4. Indicateurs de soutenabilité à long terme.....	23
4.1. Indicateur « S2 ».....	23
4.2. Indicateur « INW ».....	25
5. Comparaison européenne.....	27
6. OMT minimal.....	30
7. Scénarios alternatifs .....	33
7.1. Scénarios « Croissance économique moins favorable » .....	33
7.2. Scénario « Taux d'intérêt nominal à long terme plus bas ».....	36
7.3. Scénarios « Solde budgétaire moins favorable » .....	38
7.4. Scénarios « Autres dépenses - santé et assurance dépendance – plus élevées » .....	40
8. Conclusion .....	42
Annexe I – Liste des acronymes.....	44
Annexe II – Glossaire .....	45
Annexe III – Situation actuelle des finances publiques au Luxembourg .....	48
Annexe IV – Prévisions et projections entrant dans l'analyse de la soutenabilité des finances publiques en tant que scénario principal.....	51
Annexe V – Facteurs influençant l'évolution du ratio d'endettement public.....	53
Annexe VI – Indicateurs de soutenabilité .....	54
Annexe VII – Récapitulatif des résultats de l'analyse de la soutenabilité des finances publiques .....	57

## Synthèse

### Objet du rapport

En application des missions qui lui sont confiées par la loi du 12 juillet 2014 relative à la coordination et à la gouvernance des finances publiques (« loi du 12 juillet 2014 »), le Conseil national des finances publiques (« CNFP ») présente dans le présent document son évaluation de la soutenabilité à long terme des finances publiques au Luxembourg face à une augmentation projetée des dépenses liées au vieillissement de la population. Les sujets abordés dans ce rapport sont de nature structurelle. De par les questions soulevées, le rapport s'adresse à tous les acteurs politiques et à ceux de la société civile au sens large.

### Court terme, moyen terme et long terme

Dans ce rapport, le court terme désigne la situation actuelle (2017-18), le moyen terme la situation à l'horizon 2030 et le long terme la situation à l'horizon 2060 et au-delà. Les définitions du moyen et long termes sont celles utilisées par la Commission européenne (« CE »). Comme son titre l'indique, l'objet principal du rapport est l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques, mais le court terme et le moyen terme seront également abordés. Comme on le verra, les conclusions sur la soutenabilité des finances publiques dépendent de l'horizon temporel adopté.

### Qu'est-ce qu'on entend par soutenabilité à long terme des finances publiques ?

La définition traditionnelle de la soutenabilité à long terme des finances publiques dans la littérature macroéconomique peut être résumée de la manière suivante : les finances publiques sont considérées soutenables lorsque les administrations publiques sont capables d'assurer le financement de leur dette publique ainsi que l'ensemble de leurs dépenses futures - y comprises les dépenses futures liées au vieillissement de la population - avec leurs recettes futures à un horizon à long terme et à politique budgétaire constante, c'est-à-dire sans recourir à des hausses d'impôts ou à des réductions de dépenses en termes de pourcentage du PIB. Ce rapport se base sur cette définition. Plus spécifiquement, le rapport applique l'hypothèse d'une législation constante, c'est-à-dire que les lois et règlements actuellement en vigueur sont supposés prévaloir tout au long de la période de projection. Les mécanismes prévus dans la législation actuelle qui ont un impact dans le futur sont ainsi pris en compte. En particulier, pour le régime général d'assurance pension, les effets de la réforme de 2012, dont notamment l'évolution des paramètres de la formule de pension et la révision du coefficient modérateur de réajustement en cas de déficit du régime, ont été retenus dans l'analyse.

### Comment mesurer la soutenabilité à long terme des finances publiques ?

Le rapport est basé sur plusieurs indicateurs qui fournissent des informations complémentaires. En premier lieu, le rapport examine l'évolution de la dette publique brute (en termes de % du PIB) à politique constante. En particulier, un ratio d'endettement public qui, à politique constante, ne se stabilise pas à long terme est une indication que des mesures additionnelles seront nécessaires, c'est-à-dire que la politique actuelle n'est pas soutenable à long terme.

Toujours dans une logique de respect de la contrainte budgétaire intertemporelle des administrations publiques, le rapport analyse ensuite deux indicateurs classiques de la soutenabilité, utilisés notamment par la CE.

- L'indicateur « S2 » est une mesure de l'effort budgétaire à fournir de manière pérenne pour mettre les finances publiques sur une trajectoire soutenable à long terme, c'est-à-dire une situation où le ratio d'endettement public est stable à long terme. En d'autres termes, l'indicateur S2 quantifie, en termes de pourcentage du PIB, l'amélioration du solde budgétaire (plus précisément du solde structurel primaire

« SSP »<sup>1)</sup> nécessaire chaque année (de l'année de référence 2018 jusqu'à l'infini) pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme. L'idée est de répartir l'effort budgétaire à fournir de manière égale sur toutes les années, et donc sur toutes les générations, actuelles et futures.

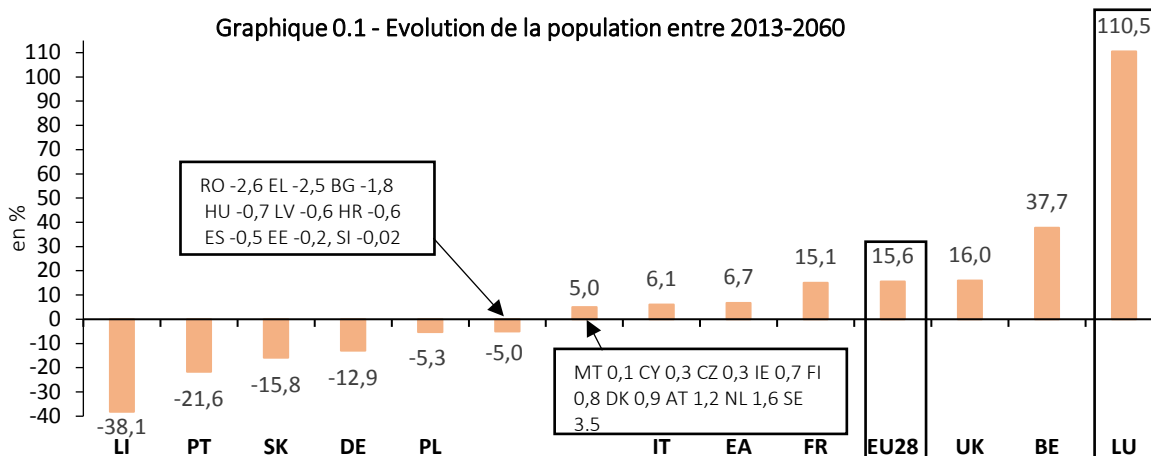
- Une manière équivalente de mesurer la situation des finances publiques à long terme est de calculer la valeur actualisée en 2018 (année de référence) de la dette publique implicite à politique constante, c'est-à-dire en l'absence des efforts budgétaires additionnels décrits dans le point précédent. C'est le but de l'indicateur de la valeur nette intertemporelle (« INW », *Intertemporal Net Worth*).

Il est important de noter que les indicateurs S2 et INW sont deux manières équivalentes de résumer la situation : S2 indique l'effort à fournir pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme, INW mesure la valeur actualisée de la dette publique en l'absence de tels ajustements.

Après l'analyse des indicateurs S2 et INW, le rapport se tourne vers une analyse de l'objectif budgétaire à moyen terme (« OMT»). L'OMT minimal calculé par la CE est fixé à un niveau assurant le financement d'un tiers des dépenses futures liées au vieillissement de la population (pension, santé, assurance dépendance, chômage et éducation). L'OMT minimal est par ailleurs basé sur l'hypothèse d'une convergence du ratio d'endettement public vers un niveau de 60% du PIB. C'est principalement dans ces deux éléments que l'OMT diffère des indicateurs S2 et INW.

### Hypothèses retenues dans le scénario principal

Le scénario principal du rapport est basé sur les hypothèses démographiques, économiques et financières retenues actuellement par les autorités publiques. L'utilisation de ces hypothèses donne lieu à des projections à long terme qui ne vont pas se réaliser de manière « précise ». Des variations à la hausse comme à la baisse sont possibles. À titre d'exemple et au vu de son importance pour l'analyse qui suit, on peut citer la projection démographique utilisée à l'heure actuelle par les autorités et reprise dans le scénario principal du présent rapport. Cette projection démographique est basée sur une croissance significative de la population avec une projection de 1,14 million d'habitants à l'horizon 2060. Une telle croissance démographique serait très importante en comparaison internationale comme l'illustre le graphique suivant qui résume les hypothèses de croissance de la population à l'horizon 2060 retenues par la CE pour les différents pays membres. En effet, alors que, pour l'ensemble de l'UE, la population s'accroîtrait de 15,6% entre 2013 et 2060, celle du Luxembourg augmenterait de 110,5%, donc ferait plus que doubler au cours de la même période.



Source : Commission européenne, AR 2015.

<sup>1</sup> Définition - Solde structurel primaire (« SSP ») : Solde nominal des administrations publiques (c.-à-d. la différence entre les recettes et les dépenses publiques) corrigé des effets de la conjoncture économique et des éventuelles mesures exceptionnelles ainsi que des dépenses publiques consacrées au paiement des intérêts de la dette.

Il faut noter dans ce contexte qu'EUROSTAT a publié en février 2017 une actualisation de la projection démographique pour le Luxembourg (« EUROPOP 2015 ») qui suppose une population de 992 924 habitants en 2060. Cette nouvelle projection démographique étant moins dynamique que l'hypothèse démographique de 1,14 million d'habitants retenue actuellement dans les projections officielles, les dépenses liées au vieillissement de la population devraient par conséquent être revues à la hausse par rapport aux hypothèses actuelles. Afin d'analyser la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues, le rapport examine plusieurs scénarios alternatifs qui modifient les hypothèses retenues dans le scénario principal. En particulier, il inclut un scénario alternatif qui suppose une croissance moindre de l'emploi qui s'aligne sur la nouvelle projection démographique d'EUROSTAT.

### **Constats à court terme (2017-18, scénario principal)**

Avant d'aborder le sujet de la soutenabilité à moyen et long terme, il est utile d'examiner la situation financière actuelle de l'État. L'endettement public (estimé à 22,3% en 2018) reste en-dessous du seuil de 30% fixé par le gouvernement actuel et il reste bien en deçà du seuil européen de 60%. De plus, les administrations publiques détiennent des actifs financiers importants. La réserve de pensions du Fonds de compensation représente à elle seule des actifs correspondant à 32,9% du PIB. En tout état de cause, la valeur des actifs dépasse actuellement la valeur de la dette des administrations publiques.

### **Constats à moyen terme (horizon 2030, scénario principal)**

Afin d'analyser la soutenabilité des finances publiques à l'horizon 2030, le rapport se base sur l'indicateur de soutenabilité à moyen terme dit S1 de la CE. L'indicateur correspond à l'ajustement minimal et pérenne du solde budgétaire (plus précisément du solde structurel primaire « SSP »), en points de % du PIB, qu'il faudrait réaliser de manière cumulative sur un horizon de 5 années (de 2019 à 2023) pour amener le ratio d'endettement public à 60% du PIB en 2030.

Il est à noter que la différence entre les deux indicateurs, S1 et S2, s'explique notamment par l'horizon temporel adopté (2030 pour S1 et l'horizon infini pour S2) et par l'objectif d'atteindre un niveau de dette publique spécifique (60% du PIB) pour le S1, contre un objectif de stabilisation du ratio d'endettement public à long terme pour l'indicateur S2.

D'après les calculs du CNFP, l'indicateur S1 s'élève à -3,6 points de % du PIB sur la période 2019-2023. En d'autres mots, si l'objectif est de ne pas dépasser un niveau d'endettement public de 60% du PIB à l'horizon 2030, le SSP peut passer d'un excédent projeté de +0,4% du PIB en 2018 (année de référence) à un déficit de -3,2% du PIB en 2023. Dans cette perspective temporelle assez étroite, et selon les critères de la CE, le pays fait face à un risque faible pour la soutenabilité des finances publiques à l'horizon 2030.

Notant que l'objectif de 60% du ratio d'endettement public à moyen terme est probablement moins approprié pour le Luxembourg dont l'économie présente des caractéristiques volatiles et dont le ratio d'endettement public actuel ne correspond qu'à quelque 22% du PIB, le CNFP a également calculé les valeurs de l'indicateur S1 pour des objectifs d'endettement public plus ambitieux à l'horizon 2030. En particulier, si l'objectif est de ne pas dépasser le seuil de 30% du PIB, la valeur de l'indicateur S1 passe de -3,6 à -0,5 points de % du PIB. Selon les critères de la CE, ceci représente toujours un risque faible, mais on s'approche de la limite d'un risque moyen.

En conclusion, dans le scénario principal, le Luxembourg présente actuellement un risque faible pour la soutenabilité à moyen terme des finances publiques.

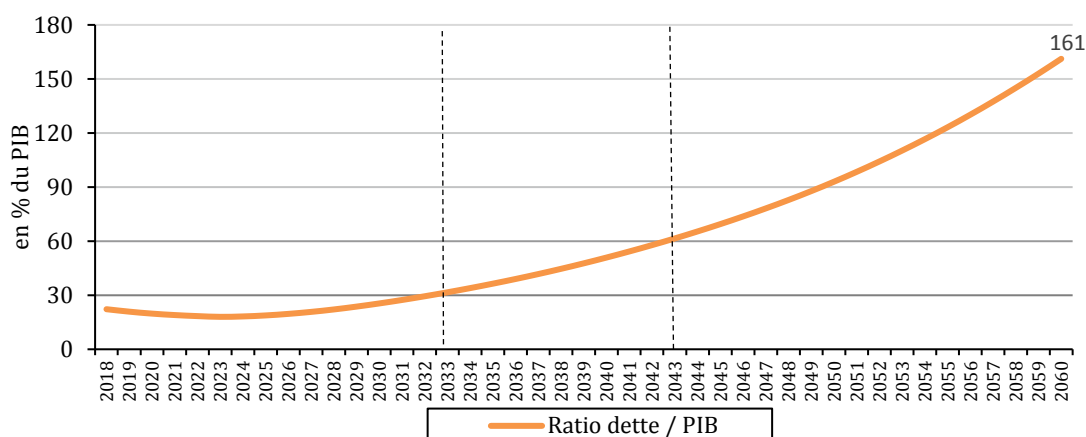
## Constats à long terme (horizon 2060 et au-delà, scénario principal)

À long terme, des défis se présentent, notamment en raison des dépenses futures liées au vieillissement de la population. Selon les projections actualisées de l'IGSS, ces dépenses passeraient de 19,2% du PIB en 2018 à 25,9% du PIB en 2060, soit une augmentation de plus d'un tiers (6,7 points). Les défis à long terme peuvent être appréhendés de plusieurs manières.

### Évolution du ratio d'endettement public

Le rapport examine d'abord l'évolution du ratio d'endettement public à politique constante. Dans le scénario principal, le ratio d'endettement public dépasserait le seuil de 30% du PIB dès 2033. Le seuil de 60% du PIB (critère que les États membres de l'UE doivent respecter) serait dépassé à partir de 2043. Par la suite, le ratio d'endettement public augmenterait fortement pour s'élever à 161 % du PIB en 2060. Sur base du critère de l'évolution du ratio d'endettement public et à politique constante, le Luxembourg fait ainsi face à un risque certain concernant la soutenabilité à long terme des finances publiques.

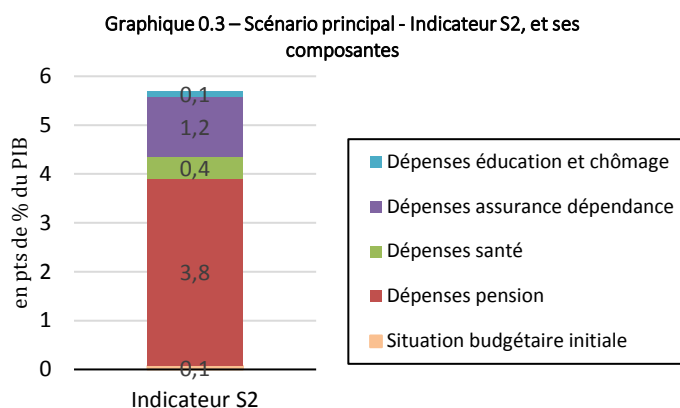
Graphique 0.2 – Scénario principal - Evolution du ratio d'endettement public



### Indicateurs S2 et INW

L'indicateur de soutenabilité à long terme S2 permet de définir l'effort budgétaire nécessaire (plus précisément l'ajustement pérenne du SSP) pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme. Selon les calculs du CNFP, l'indicateur S2 se situe à +5,7 points de % du PIB. D'après les critères de la CE, le Luxembourg se trouve ainsi confronté à un risque moyen pour la soutenabilité à long terme des finances publiques, proche cependant du seuil de 6% à partir duquel le risque serait à considérer comme élevé.

Selon le graphique 0.3, l'ajustement du SSP nécessaire est presque entièrement dû au besoin de faire face aux augmentations futures des dépenses liées au vieillissement de la population (contribution de 5,6 points de % au S2, dont 3,8 provenant des dépenses de pension ; 1,2 des dépenses de l'assurance dépendance ; 0,4 des dépenses de santé), tandis que la situation budgétaire initiale a un effet négligeable (0,1 pt).



Comme le niveau du solde structurel primaire dans l'année de référence (2018) s'élève à +0,4% du PIB, le SSP total requis pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme serait de +6,1% du PIB. Il est calculé en additionnant le SSP de l'année de référence (+0,4% du PIB en 2018) et l'indicateur S2 (5,7 points de % du PIB).

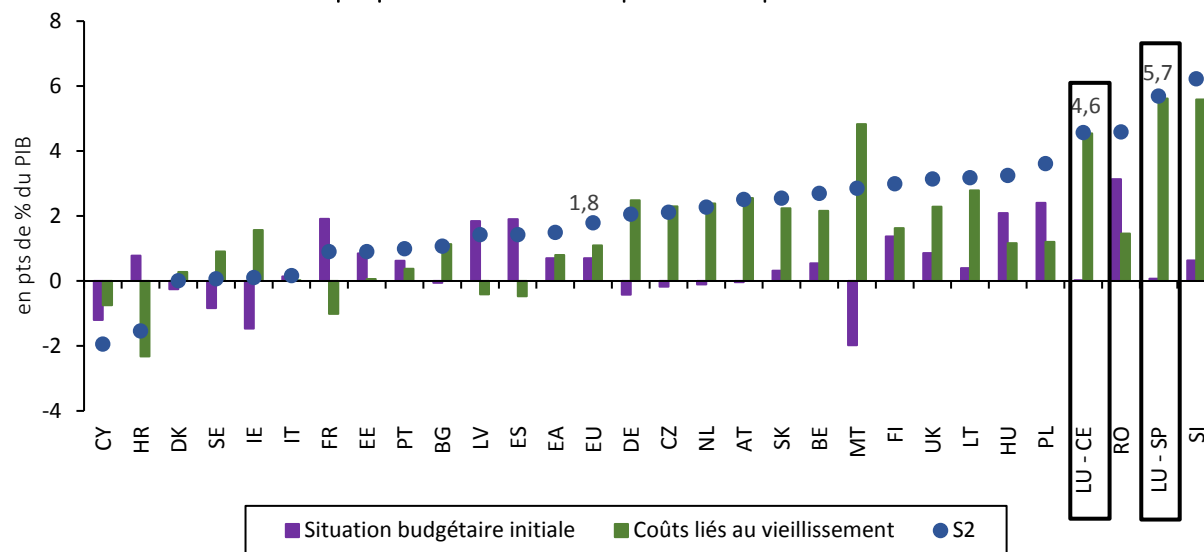
Le CNFP note que l'indicateur S2 ne fournit aucun guide sur la façon dont l'ajustement budgétaire (c.-à-d. l'ajustement du SSP) devrait avoir lieu. L'ajustement requis peut se faire en principe par différents canaux : par des réformes structurelles visant à réduire les dépenses publiques liées au vieillissement de la population ; par une réduction des dépenses publiques autres que celles liées au vieillissement de la population et/ou par une augmentation des recettes publiques. Dans ce dernier cas, le prélèvement peut se faire soit par une imposition directe et/ou indirecte plus forte, soit par un relèvement des cotisations sociales.

Alors que l'indicateur S2 quantifie l'ajustement du SSP nécessaire pour satisfaire la contrainte budgétaire intertemporelle à un horizon infini, l'indicateur INW reflète la valeur actualisée des actifs/passifs nets des administrations publiques à politique constante. En d'autres mots, l'indicateur INW mesure la richesse financière nette d'un État, en faisant l'hypothèse d'une politique à objectif constant. Ainsi, l'indicateur INW des administrations publiques est négatif si les politiques actuelles ne génèrent pas suffisamment de recettes pour faire face aux augmentations projetées des dépenses publiques, p. ex. parce que le vieillissement de la population entraîne de fortes augmentations des dépenses publiques futures. Dans ces circonstances, les administrations publiques présentent des passifs nets et la contrainte budgétaire intertemporelle n'est pas satisfaite. Selon les calculs du CNFP, la valeur nette intertemporelle (INW) du Luxembourg se chiffre à -880% du PIB dans le scénario principal.

### Comparaison européenne

Comparé aux autres pays européens, l'indicateur S2 du Luxembourg est parmi les plus élevés : 4,6 selon les calculs de la CE, respectivement 5,7 dans le scénario principal (SP) du CNFP qui se base sur des chiffres plus récents<sup>2</sup>. Seuls deux autres pays (la Roumanie et la Slovaquie) sont confrontés à un risque aussi élevé que celui auquel est exposé le Luxembourg pour la soutenabilité à long terme des finances publiques.

Graphique 0.4 – Situation européenne triée par l'indicateur S2



Sources : Commission européenne, calculs CNFP.

<sup>2</sup> Le scénario principal utilise des projections des dépenses de pension actualisées par l'IGSS.



En termes de valeur nette intertemporelle (INW), le Luxembourg est l'État membre qui présente le risque le plus élevé au sein de l'UE ; ceci indépendamment si on se base sur les calculs de la CE (-763% du PIB) ou sur le calcul actualisé du CNFP (-880% du PIB).

**Tableau 0.1 – Comparaison européenne de l'INW en fonction du S2, 2016**

	<b>S2</b> (en pts de % du PIB)	<b>INW</b> (en % du PIB)
<b>LU-SP (2017)</b>	5,7	-880
<b>LU-CE</b>	4,3	-763
IE	0,5	-626
SI	6,5	-489
BE	3,1	-372
MT	4	-356
UK	3	-352
CZ	2,9	-268
RO	3,7	-256
LT	3,4	-237
NL	3,1	-234
PL	3,8	-219
ES	1,9	-214
FI	3,2	-177
<b>EU</b>	<b>1,8</b>	<b>-167</b>
AT	2,4	-159
HU	2,7	-155
SK	2,4	-143
<b>EA</b>	<b>1,5</b>	<b>-126</b>
DE	2	-97
BG	1,4	-77
SE	1	-76
LV	0,8	-53
DK	0,9	-45
FR	0,7	-35
PT	1,3	-34
IT	0,5	-11
EE	0,2	33
CY	-0,7	141
HR	-1,5	149

**Sources :** Commission européenne, « Debt sustainability monitor 2016 », 2017 ; calculs CNFP.

En résumé, l'analyse montre que le Luxembourg présente un risque moyen, proche du seuil d'un risque élevé, selon l'indicateur S2. En termes de comparaison avec les autres États membres de l'UE, ce risque est un des plus élevés. De plus, du point de vue de l'indicateur INW, le Luxembourg occupe la position la plus défavorable parmi les 28 États membres de l'UE.

#### **OMT minimal et réconciliation avec les résultats précédents**

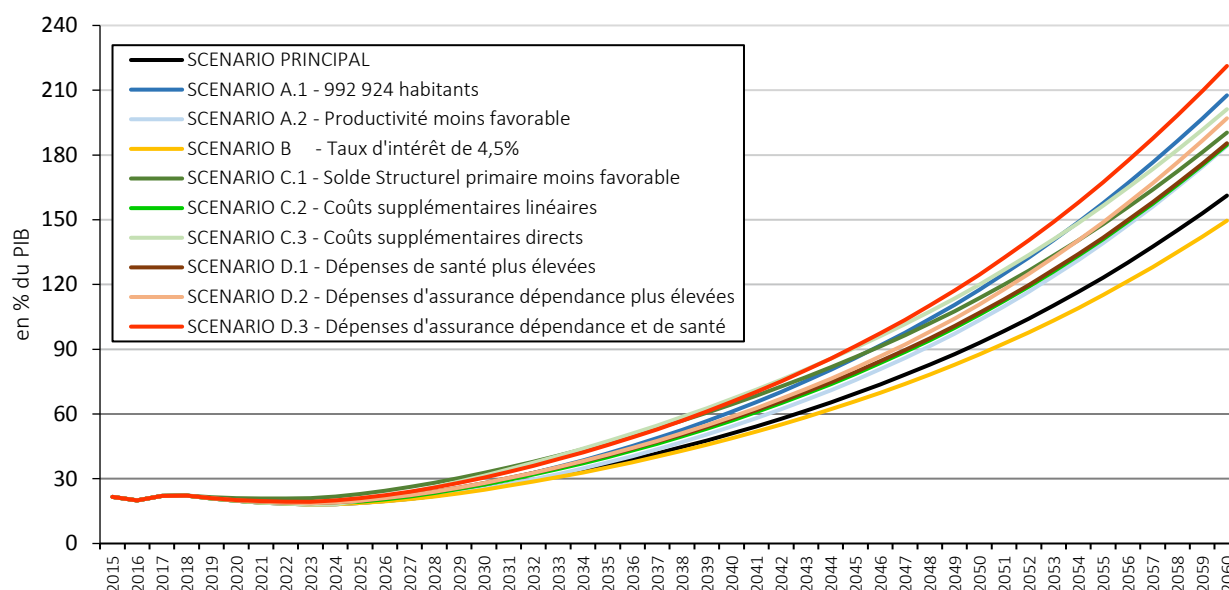
La notion de l'« Objectif budgétaire à moyen terme » forme la pierre angulaire des dispositions auxquelles la politique budgétaire nationale est tenue d'adhérer. L'OMT minimal qui est calculé pour chaque État membre par la CE repose sur l'hypothèse d'un solde budgétaire visant à stabiliser la dette publique à un niveau de 60% du PIB ainsi que sur le financement d'un tiers des dépenses futures liées au vieillissement. En application des principes établis au niveau européen, on aboutit à un OMT minimal de -0,5% du PIB pour le Luxembourg. Ceci correspond à l'OMT retenu par le gouvernement pour la période 2017 à 2019. Par contre, si l'objectif est de maintenir la dette publique en-dessous de 30% du PIB à long terme, l'OMT minimal devrait se situer à +0,25% du PIB dans le scénario principal.

Malgré le risque moyen, proche d'un risque élevé, identifié par l'indicateur S2, l'OMT minimal se situe ainsi à un niveau relativement modéré. Ceci s'explique notamment par le fait que l'OMT minimal vise à assurer uniquement le financement d'un tiers des dépenses futures liées au vieillissement alors que les indicateurs S2 et INW visent le financement de la totalité de ces dépenses. En adaptant la formule de calcul de l'OMT minimal pour assurer le financement de l'intégralité du coût actualisé du vieillissement, l'OMT minimal se situerait à +2,50% du PIB (avec un objectif de maintien de l'endettement public en-dessous de 60% du PIB à long terme), voire à +4,00% du PIB (avec un objectif de maintien de l'endettement public en-dessous de 30% du PIB à long terme).

### Scénarios alternatifs

Afin d'analyser la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues, le rapport du CNFP examine neuf scénarios alternatifs. Ces scénarios reposent en général sur des hypothèses moins favorables que le scénario principal. Dans l'interprétation de ces résultats, il est important de noter que des scénarios plus favorables pourraient également se réaliser.

Graphique 0.5- Scénarios – Evolution du ratio d'endettement public



Alors que le scénario principal a montré un ratio d'endettement public de 161% du PIB, les scénarios alternatifs aboutissent à des ratios se situant entre 150% et 221% du PIB.

L'impact sur l'indicateur S2 est résumé dans le tableau suivant.

Tableau 0.2- Scénarios – Indicateur de soutenabilité à long terme

	S2 – long terme (en pts de % du PIB)
Scénario principal	5,7
Scénario A.1 – 992 9245 habitants en 2060	6,8
Scénario A.2 – Productivité moins favorable	5,7
Scénario B – Taux d'intérêt nominal de 4,5%	6,1
Scénario C.1 – Solde structurel primaire moins favorable	6,3
Scénario C.2 – Coûts supplémentaires linéaires	6,5
Scénario C.3 – Coûts supplémentaires directs	6,7
Scénario D.1 – Dépenses de santé plus élevées	6,5
Scénario D.2 – Dépenses de l'assurance dépendance plus élevées	7,2
Scénario D.3 – Dépenses de santé et de l'assurance dépendance plus élevées	8,1

Si le Luxembourg est exposé à un risque moyen (proche du seuil d'un risque élevé) pour la soutenabilité à long terme des finances publiques dans le scénario principal, le pays est confronté à un risque élevé dans huit des neuf scénarios alternatifs. En effet, l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 se situe, à l'exception du scénario A.2, au-dessus du seuil critique de 6% du PIB (entre 6,1 et 8,1 points de % du PIB).

Cependant, et même dans le scénario le plus défavorable, l'OMT minimal nécessaire ne se situe qu'à -0,25% du PIB. En adaptant la formule de calcul de l'OMT pour tenir compte d'un objectif de maintien de la dette publique en-dessous de 30% du PIB – au lieu des 60% retenus par la CE –, l'OMT minimal se situerait entre +0,25 et 1,00% du PIB selon le scénario alternatif considéré, un niveau bien plus ambitieux que le minimum actuel de -0,5% déterminé par la CE. En adaptant la formule de calcul de l'OMT minimal pour assurer le financement de l'intégralité du coût actualisé du vieillissement, l'OMT minimal se situerait entre +2,75% et 5,00% du PIB selon le scénario retenu (avec un objectif de maintien de l'endettement public en-dessous de 60% du PIB à long terme), voire entre 4,00% et 6,50% du PIB selon le scénario retenu (avec un objectif de maintien de l'endettement public en-dessous de 30% du PIB à long terme).

## Conclusion

En conclusion, la présente évaluation du CNFP met en évidence l'ampleur des défis à long terme pour les finances publiques de notre pays. Dans l'interprétation des résultats, il ne faut pas perdre de vue que les projections reposent sur une croissance démographique nettement plus importante que dans tous les autres pays européens. Même dans une telle hypothèse de forte croissance, les indicateurs S2 et INW démontrent clairement que des ajustements importants du système de financement de la sécurité sociale seront nécessaires *in fine*. En retardant ces ajustements, on déplace vers et on augmente d'autant les coûts pour les générations futures. Même si les défis se présentent à long terme, des considérations d'équité intergénérationnelle demandent donc la mise en place de mesures à court et moyen terme.

Voilà pourquoi le CNFP, dans l'accomplissement de ses missions, recommande d'ores et déjà que l'OMT qui devra être fixé en vertu du règlement (CE) n°1466/97 en avril 2019 pour les exercices 2020 à 2022 se situe dans une fourchette de +0,25 à +1,00% du PIB, le niveau exact devant être précisé le moment venu également sur la base de l'évolution économique et budgétaire effective en 2017 et en 2018. Un tel niveau devrait permettre de respecter le plafond de 30% en termes de PIB pour la dette publique brute, tout en assurant le financement d'un tiers du coût actualisé du vieillissement. Comme deux tiers de ce coût demanderaient cependant encore à être financés, des choix politiques s'imposeront évidemment au-delà de cette fixation de l'OMT.

## Evaluation détaillée

### 1. Introduction

En application des missions qui lui sont confiées par la loi du 12 juillet 2014 relative à la coordination et à la gouvernance des finances publiques (« loi du 12 juillet 2014 »), le **Conseil national des finances publiques (« CNFP »)** présente son évaluation de la soutenabilité à long terme des finances publiques au Luxembourg.

Par la loi du 12 juillet 2014, le CNFP est appelé à réaliser des évaluations dans le cadre de la surveillance du respect des règles budgétaires ayant pour objectif principal d'assurer une situation budgétaire en équilibre. L'équilibre budgétaire est considéré comme étant respecté lorsque le solde structurel annuel des administrations publiques (solde budgétaire corrigé des effets de la conjoncture et des mesures ponctuelles et temporaires) est au moins égal à l'objectif budgétaire à moyen terme (« OMT ») ou lorsqu'il converge rapidement vers cet objectif sur base d'une trajectoire d'ajustement propre à permettre sa réalisation. À ce titre, il y a lieu de rappeler que la notion de l'OMT repose sur des dispositions du volet préventif du Pacte de Stabilité et de Croissance (« Pacte »), qui dispose à l'article 2bis du règlement (CE) no. 1466/97 : « **les OMT garantissent la soutenabilité des finances publiques ou une progression vers leur soutenabilité**, tout en autorisant une marge de manœuvre budgétaire, en tenant compte notamment des besoins en investissement public ». En pratique, l'OMT minimal qui est calculé par la Commission européenne (« CE ») est conditionné par la prise en compte explicite de l'évolution à long terme des coûts liés au vieillissement de la population (pension, santé, assurance dépendance, chômage et éducation<sup>3</sup>).

Dans ses dernières évaluations sur les finances publiques, le CNFP a recommandé au gouvernement de poursuivre des OMT suffisamment ambitieux pour ne pas s'approcher du seuil de -0,5% du PIB pour le solde structurel. Cette recommandation vise à garder une marge de manœuvre permettant de faire face aux défis plus vastes et complexes qui se présentent sur le long terme, dont notamment l'augmentation des dépenses liées au vieillissement de la population ou des chocs économiques éventuels dans un environnement incertain. Dans la présente évaluation, le CNFP fournit une analyse plus détaillée de la soutenabilité à long terme des finances publiques du Luxembourg.

Au chapitre 2, le CNFP présente l'hypothèse de la « politique à objectif constant » qui est communément utilisée pour estimer la soutenabilité des finances publiques dans l'Union européenne. En outre, ce chapitre présente les hypothèses économiques, budgétaires et démographiques entrant dans l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques dans le scénario principal.

Au chapitre 3, le CNFP analyse l'évolution du ratio d'endettement public à long terme sous l'hypothèse de la « politique à objectif constant ».

---

<sup>3</sup> Selon la CE, les tendances à des taux de scolarisation plus élevés, des périodes plus longues consacrées à l'éducation et une augmentation progressive des coûts de l'enseignement supérieur pourraient exercer une pression à la hausse sur les dépenses totales de l'éducation.

Au chapitre 4, le CNFP a recours aux indicateurs de soutenabilité à long terme de la CE : l'indicateur S2 et l'indicateur INW<sup>4</sup> (qui est une déclinaison de l'indicateur S2). Ces indicateurs peuvent fournir des signaux d'alerte en matière de soutenabilité à long terme des finances publiques. Ils permettent de définir l'ajustement (en termes d'amélioration du solde structurel primaire ou en termes d'accumulation des actifs financiers nets) qui serait nécessaire pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme. Par ailleurs, l'indicateur S2 permet de montrer que ce sont principalement les dépenses futures liées au vieillissement qui, à politique constante, auront un impact significatif sur la soutenabilité à long terme des finances publiques.

En s'appuyant sur les indicateurs de soutenabilité, le CNFP compare au chapitre 5, la soutenabilité à long terme des finances publiques du Luxembourg à celle des autres pays de l'Union européenne (« UE »).

Ensuite, le chapitre 6 est dédié à la détermination de l'OMT minimal qui est fixé à un niveau permettant le financement d'un tiers des dépenses futures liées au vieillissement de la population.

Finalement, pour terminer l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques, le CNFP présente au chapitre 7 des scénarios alternatifs afin d'analyser la sensibilité du scénario principal aux hypothèses retenues.

---

<sup>4</sup> Indicateur INW - Intertemporal Net Worth Indicator, c.-à-d. l'indicateur de la valeur nette intertemporelle.

## 2. Hypothèses

L'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques repose sur des hypothèses démographiques, économiques et budgétaires. En outre, elle repose sur l'hypothèse de la « politique à objectif constant »<sup>5</sup>.

L'hypothèse de la politique à objectif constant est définie dans la partie 2.1 et les hypothèses entrant dans l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques en tant que scénario principal sont présentées dans la partie 2.2 (et notamment dans le tableau 2.3).

**NOTE 1** : Il est important de garder à l'esprit que l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques repose sur l'hypothèse théorique de la « politique à objectif constant » ainsi que sur des hypothèses qui sous-tendent les projections démographiques, économiques et budgétaires. Il existe donc une marge d'incertitude entourant les résultats présentés dans les chapitres suivants et une attention particulière est nécessaire dans leur interprétation. L'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques réalisée par le CNFP vise donc à déterminer l'ampleur de l'effort à fournir si les hypothèses et les projections se révélaient correctes. Ex post, les écarts par rapport à ces hypothèses pourront bien évidemment aller dans les deux sens.

### 2.1. Hypothèse de la « politique à objectif constant »

La soutenabilité des finances publiques est généralement conçue comme la « solvabilité » du secteur public et peut être définie de façon générale comme une situation où la politique budgétaire actuelle et le ratio d'endettement public est stable (voire diminue) à long terme.

En d'autres termes, les finances publiques sont considérées soutenables lorsque les administrations publiques sont capables d'assurer le financement de leur dette publique actuelle ainsi que de l'ensemble de leurs dépenses futures (y comprises les dépenses futures liées au vieillissement de la population) avec leurs recettes futures à un horizon à long terme et à politique budgétaire constante, c'est-à-dire sans recourir à des hausses d'impôts ou à des coupes dans les dépenses. En pratique, cette approche repose sur deux hypothèses.

#### ➤ Hypothèse 1 : Le solde structurel primaire constant

Suivant l'approche utilisée par la CE pour estimer de manière harmonisée la soutenabilité des finances publiques des pays de l'Union européenne, on part de l'hypothèse d'un solde structurel primaire constant :

- structurel, parce qu'on corrige le solde nominal (c'est-à-dire la différence entre les recettes et les dépenses publiques) des effets de la conjoncture économique (composante cyclique) et des éventuelles mesures exceptionnelles ;
- primaire, car on ne tient pas compte des charges d'intérêts sur la dette publique (c'est-à-dire les dépenses publiques consacrées au paiement des intérêts de la dette publique).

---

<sup>5</sup> Le CNFP note que l'analyse prend en compte les mécanismes prévus dans la législation actuelle, y compris la réforme de l'assurance pension de 2012 qui a un impact dans le futur.

Le solde conjoncturel et les charges d'intérêts sur la dette publique peuvent en effet varier à politique constante, en fonction de l'évolution de la situation macroéconomique (taux de croissance, taux d'intérêt) et de la dynamique de la dette publique, voire de celle des marchés financiers.

D'après les prévisions de la CE du printemps 2017 (« Spring 2017 Economic Forecast »), **le solde structurel primaire constant pour le Luxembourg se situerait à +0,4% du PIB à partir de 2018**, comme le montre le tableau 2.1.

**Tableau 2.1 - Solde structurel primaire (« SSP »)**

(en % du PIB)	Calcul	2015	2016	2017	2018
Recettes publiques	(1)	42,7	42,7	41,1	40,4
Dépenses publiques	(2)	41,3	41,2	40,9	40,2
Solde nominal	(3) = (1) - (2)	1,4	1,6	0,2	0,3
Charges d'intérêts sur la dette publique (comprises dans les dépenses publiques)	(4)	0,3	0,3	0,3	0,3
Solde primaire	(5) = (3) + (4)	1,8	1,9	0,5	0,6
Composante cyclique <sup>6</sup>	(6)	-0,9	-0,4	-0,1	0,1
Mesures exceptionnelles <sup>7</sup>	(7)	0,2	0	0	0
Solde structurel	(8) = (3) - (6) - (7)	2,2	2,0	0,4	0,1
SSP	(9) = (5) - (6) - (7)	2,5	2,3	0,7	0,4
SSP constant	(10) = (9) à partir de 2018				<b>0,4</b>

Aux arrondis près

**Sources :** Commission européenne, Spring Economic forecast, 2017<sup>8</sup> ; Calculs CNFP.

**NOTE 2 :** Il existe plusieurs méthodes pour déterminer le solde structurel primaire. Ces méthodes aboutissent à des résultats divergents : -0,2% du PIB en 2018 pour la méthode Modux du STATEC (cf. NDC 1-17, mai 2017), 0,0% du PIB pour la méthode du filtre HP calculé par le CNFP, +0,2% du PIB pour la méthode COM-LUX du gouvernement luxembourgeois (cf. PSC 2017-2021, avril 2017) et +0,4% du PIB pour la méthode COM-COM de la CE (utilisée pour le tableau 2.1)<sup>9</sup>. À des fins de comparabilité entre les différents pays de l'UE, le CNFP a retenu la méthode de la CE (méthode COM-COM, méthode la plus favorable), même s'il maintient ses réserves quant à l'application de la méthode communautaire au cas de l'économie luxembourgeoise<sup>10</sup>. Par ailleurs, le CNFP constate que toutes les méthodes de détermination du SSP sont sujettes à caution et que des révisions importantes ont souvent lieu. Ces révisions concernent non seulement les prévisions, mais également les estimations pour des années antérieures.

<sup>6</sup> Cf. annexe II.

<sup>7</sup> Les mesures exceptionnelles sont pour la plupart des changements de politique imprévisibles.

<sup>8</sup> Annexe statistique: [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/statistical\\_annex\\_ee\\_spring\\_2017.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/statistical_annex_ee_spring_2017.pdf).

<sup>9</sup> La méthode du filtre HP (Hodrick-Prescott) est une méthode statistique qui consiste à extraire par lissage la composante conjoncturelle d'une série temporelle du PIB réel afin de pouvoir aboutir à la composante tendancielle du PIB. La méthode « Modux » correspond à l'ancienne méthode communautaire, basée sur des filtres HP. Elle est appliquée par le STATEC dans ses notes de conjoncture (« NDC »). La méthode COM-LUX se base sur la méthode de la CE (« méthode COM-COM », qui est utilisée pour cet exercice) tout en apportant une meilleure représentation des spécificités de l'économie luxembourgeoise.

<sup>10</sup> CNFP, Evaluation des finances publiques, Juin 2017.

➤ **Hypothèse 2 : Le solde structurel primaire constant auquel on ajoute les effets du vieillissement**

À long terme, le vieillissement de la population va exercer une pression sur les finances publiques. L'allongement de la durée de vie et l'arrivée à la retraite des générations du baby-boom entraîneront une augmentation du poids des dépenses de pension, de santé et d'assurance dépendance dans le PIB<sup>11</sup>. D'après les projections budgétaires actualisées de la CE<sup>12</sup>, les dépenses liées au vieillissement passeraient de 19,2% du PIB en 2018 à 25,9% du PIB en 2060, soit une augmentation de 6,7 points de %. Par conséquent, dans ce qui suit, on affine l'hypothèse de solde structurel primaire constant en autorisant le poids des dépenses liées au vieillissement à varier, tout en maintenant les autres composantes du solde à un niveau constant. Le CNFP note que seul l'effet du changement de structure démographique sur ces dépenses est pris en compte. Le tableau 2.2 montre le solde structurel primaire constant auquel on ajoute les effets du vieillissement. Ce dernier passerait d'un surplus en 2018 (+0,4% du PIB) à un déficit en 2060 (-6,3% du PIB).

**Tableau 2.2 - Solde structurel primaire constant auquel on ajoute les effets du vieillissement**

(en % du PIB)		2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Solde structurel primaire constant	(1)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Augmentation projetée des dépenses liées au vieillissement (variation p.r. à 2018)	(2)		+0,1	+0,2	+1,1	+2,1	+2,8	+3,3	+3,9	+4,6	+5,6	+6,7
Solde structurel primaire constant auquel on ajoute les effets du vieillissement	(3) = (1) – (2)	0,4	0,4	0,3	-0,7	-1,7	-2,3	-2,9	-3,5	-4,2	-5,1	-6,3

Aux arrondis près

**Sources :** Ageing Working Group de la Commission européenne (« AWG 2015 ») ; Inspection générale de la sécurité sociale (« IGSS ») ; Calculs CNFP.

<sup>11</sup> Cette évolution sera exacerbée par l'arrivée à la retraite de nombreux travailleurs non-résidents.

<sup>12</sup> Les projections des dépenses liées au vieillissement de la population ont été réalisées par le Ageing Working Group de la CE en 2015 (« AWG 2015 »). L'IGSS a toutefois actualisé les projections des dépenses de pension par rapport à celles présentées par l'AWG 2015.



## 2.2. Hypothèses entrant dans l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques

Prenant en compte l'hypothèse de la « politique à objectif constant » définie ci-avant, le tableau 2.3 résume les hypothèses entrant dans l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques en tant que scénario principal. L'année 2018, la dernière année de prévision, représente l'année de référence (T) et les projections sont réalisées jusqu'à l'horizon 2060.

Tableau 2.3 – Scénario principal - Hypothèses démographiques, économiques et budgétaires

SCENARIO PRINCIPAL	2015	2016	2017	2018 (T)	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
PRÉVISIONS ET PROJECTIONS ÉCONOMIQUES ET BUDGÉTAIRES (CE)														
Dettes publiques (en % du PIB)	21,6	20,0	22,0	22,3										
Solde structurel primaire (en % du PIB)	2,5	2,3	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Composante cyclique (en % du PIB)	-0,9	-0,4	-0,1	0,1	0,1	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mesures exceptionnelles (en % du PIB)	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PIB réel (évolution en %)	4,0	4,2	4,3	4,4	3,7	3,6	3,1	2,9	3,0	2,8	2,5	2,2	2,0	1,9
PIB potentiel (évolution en %) (1. + 2.)	3,4	3,0	3,7	3,7	3,8	3,8	3,1	2,9	3,0	2,8	2,5	2,2	2,0	1,9
1. Facteur travail	2,0	1,6	2,1	2,1	2,0	1,9	1,7	1,7	1,5	1,3	1,0	0,7	0,5	0,4
- Emploi	1,9	1,4	1,9	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,5	1,3	1,0	0,7	0,5	0,4
- Heures travaillées par employé	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Productivité du travail (par heure)	1,4	1,4	1,6	1,7	1,8	1,8	1,3	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
- Productivité totale des facteurs (PTF)	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
- Approfondissement en capital	1,1	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PIB nominal (évolution en %)	4,7	3,5	6,8	6,8	6,0	5,8	5,1	4,9	5,1	4,9	4,6	4,2	4,0	4,0
Inflation - Déflateur PIB (évolution en %)	0,7	-0,6	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Taux d'intérêt implicite nominal (évolution en %)	1,6	1,6	1,7	1,5	1,7	1,8	4,6	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Ajustements "stock-flux" (en % du PIB)	1,3	0,7	3,5	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Revenus de la propriété (en % du PIB)	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,8
PROJECTIONS BUDGÉTAIRES LIÉES AU VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION (CE - AWG 2015 / IGSS – dépenses de pension)														
Coûts liés au vieillissement (en % du PIB)	19,3	19,3	19,2	19,2	19,3	19,4	20,3	21,3	22,0	22,5	23,1	23,9	24,8	25,9
- Dépenses de pension (actualisées)	9,2	9,2	9,1	9,1	9,2	9,3	10,2	11,0	11,4	11,6	11,8	12,2	12,8	13,6
- Dépenses de santé	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7	4,8	4,8	4,9	5,0	5,1	5,1
- Dépenses de l'assurance dépendance	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,4	2,7	2,9	3,2
- Dépenses de l'éducation et du chômage	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
PROJECTION DÉMOGRAPHIQUE (EUROSTAT)														
Population (en millions)	0,6	--	--	--	--	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,1
Migration nette (en milliers)	11,2	--	--	--	--	11,7	11,6	11,2	10,3	9,1	7,4	5,4	5,1	4,9

Aux arrondis près

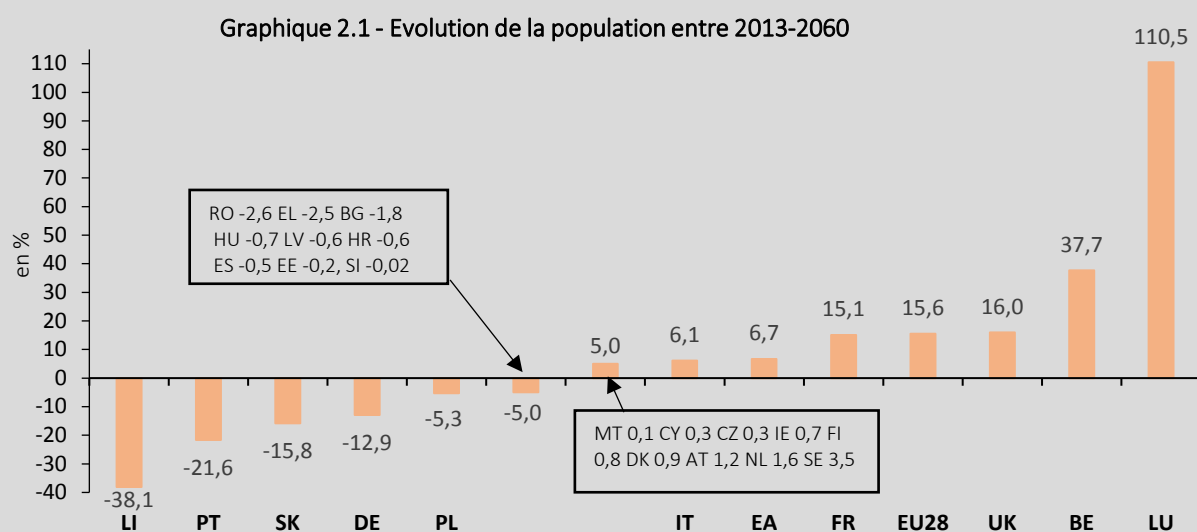
Sources: Commission européenne: Spring Economic Forecast 2017; Ageing Report (« AR ») 2015 - Underlying Assumptions and Projection Methodologies ; « Output Gaps Working Group » 2016, EUROSTAT, « EUROPOP 2013 » - projection démographique ; IGSS – actualisation des dépenses de pension.

Le scénario principal correspond au scénario utilisé par la CE pour estimer de manière harmonisée la soutenabilité des finances publiques des pays de l'UE. Il se base sur les prévisions économiques et budgétaires du printemps 2017 de la CE et sur les projections budgétaires liées au vieillissement de la population réalisées par le Ageing Working Group de la CE (« AWG 2015 »). L'Inspection générale de la sécurité sociale (« IGSS ») a toutefois actualisé les projections des

**dépenses de pension** par rapport à celles présentées par l'AWG 2015 (cf. encadré 1). La **projection démographique** « EUROPOP 2013 » réalisée par EUROSTAT a été le point de départ des projections économiques et budgétaires. Elle table sur une population de 1,14 million d'habitants en 2060 au Luxembourg (cf. note 3).

En résumé, le **ratio d'endettement public** est supposé s'élever à 22,3 % du PIB en 2018, le **solde structurel primaire** est supposé constant à +0,4% du PIB (à partir de 2018) et les **coûts liés au vieillissement** sont supposés passer de 19,2% du PIB en 2018 à 25,9% du PIB en 2060, soit une augmentation de 6,7 points de %. Le scénario de la CE repose en outre sur des taux de croissance du **PIB réel** supérieurs à 3% jusqu'en 2035 et diminuant à 2% à la fin de la période et un **taux d'intérêt** nominal à long terme de 5% (c.-à-d. un taux d'intérêt réel de 3% avec un **taux d'inflation** de 2%). Une analyse plus détaillée du scénario principal se trouve à l'**annexe IV**.

**NOTE 3** : Le CNFP note que le scénario principal repose sur une projection démographique de 1,14 million d'habitants en 2060 (« EUROPOP 2013 »). Avec un taux de croissance de la population de 111% entre 2013 et 2060, le Luxembourg se place à la tête des pays de l'UE, suivi de la Belgique (38%). En moyenne pour l'Europe des 28 États membres (EU28) la population ne s'accroît que de quelque 16%.



**Source** : Commission européenne, AR 2015.

EUROSTAT a cependant publié en février 2017 une actualisation de la projection démographique (« EUROPOP 2015 ») qui suppose une population de 992 924 habitants en 2060. Cette nouvelle projection démographique étant moins dynamique que l'hypothèse démographique de 1,14 million d'habitants retenue précédemment, les dépenses liées au vieillissement de la population devraient être revues à la hausse. Toutefois, ces dépenses ne seront pas actualisées par la CE avant la publication du « Ageing Report 2018 ». Pour cette raison, le scénario principal repose encore sur l'ancienne projection d'EUROSTAT. Le CNFP a néanmoins développé un scénario alternatif (cf. chapitre 7, Scénario A.1) qui suppose un affaiblissement de la croissance de l'emploi pour être en ligne avec la nouvelle projection démographique d'EUROSTAT.

### Encadré 1 – L’actualisation des projections des dépenses de pension

Dans le cadre de l’actualisation des projections des dépenses de pension, l’IGSS a tenu compte des prévisions économiques et budgétaires du printemps 2017 de la CE, des hypothèses macro-économiques à long terme définies par le groupe de travail AWG 2015 et de l’hypothèse démographique d’EUROSTAT de 1,14 million d’habitants en 2060. Les projections des dépenses de pension considèrent les deux régimes obligatoires au Luxembourg, notamment le régime général qui couvre tous les travailleurs et indépendants du secteur privé et le régime spécial applicable aux travailleurs du secteur public. Par ailleurs, les dispositions introduites par la réforme de l’assurance pension de 2012 sont considérées dans les projections des dépenses de pension.

L’hypothèse fondamentale d’une législation constante est appliquée, c’est-à-dire que les lois et règlements actuellement en vigueur sont supposés prévaloir tout au long de la projection. Des mécanismes prévus dans la législation actuelle qui ont un impact dans le futur sont ainsi pris en compte. En particulier, pour le régime général d’assurance pension, l’évolution des paramètres de la formule de pension est prise en considération, tout comme la révision du coefficient modérateur de réajustement en cas de déficit du régime<sup>13</sup>. Le coefficient modérateur du réajustement des pensions à l’évolution des salaires est fixé à 0,5. Ceci implique qu’à partir de l’année qui suit celle où la prime de répartition pure (c.-à-d. le rapport entre les dépenses courantes annuelles et la totalité des salaires, traitements et revenus cotisables à la base des recettes annuelles en cotisations) du régime général d’assurance pension dépasse le taux de cotisation globale fixé à 24%, le réajustement des pensions à l’évolution des salaires réels est réduit de moitié.

L’IGSS a actualisé les projections des dépenses de pension dans le cadre de cet exercice pour plusieurs raisons. D’abord, il faut noter que les données de l’AWG 2015 ont été élaborées en 2014 et publiées en 2015. Les données sont donc dépassées et comme le montre le tableau ci-après, les dépenses de pension étaient surestimées en début de période (+9,7% du PIB contre +9,2% constatées aujourd’hui) et légèrement sous-estimées en fin de période (+13,4% du PIB contre +13,6% projetées aujourd’hui). Dans ce contexte, l’IGSS met en évidence une modification du modèle, qui concerne une meilleure prise en compte des temps réels de contributions au Luxembourg (p.ex. les périodes des études universitaires ne sont plus considérées et les contributions à l’étranger sont mieux modélisées).

Le tableau 2.4 montre les projections des dépenses de pension élaborées par l’AWG 2015 de la CE et celles actualisées par l’IGSS pour le besoin de cet exercice.

Tableau 2.4 – Projections des dépenses de pension

Dépenses de pension (en % du PIB)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
IGSS « Scénario principal »	9,2	9,2	9,1	9,1	9,2	9,3	10,2	11,0	11,4	11,6	11,8	12,2	12,8	13,6
AWG 2015	9,7	9,9	10,1	10,3	10,4	10,6	11,2	11,9	12,4	12,7	12,7	12,5	12,4	13,4

Sources: Commission européenne (AWG2015), IGSS.

Après avoir défini les hypothèses, le CNFP procède aux chapitres suivants à l’examen de la soutenabilité à long terme des finances publiques. Pour commencer, le CNFP analyse au chapitre 3 l’évolution du ratio d’endettement public à long terme sous l’hypothèse de la « politique à objectif constant ».

<sup>13</sup> Assurance pension ; Livre III ; Art. 225bis ; <http://www.secu.lu/assurance-pension/livre-iii/chapitre-ii-objet-de-l-assurance/reajustement-des-pensions/> « Tous les ans, le gouvernement examine s’il y a lieu de procéder ou non à la révision du modérateur de réajustement par la voie législative. Si la prime de répartition pure de l’avant-dernière année précédant celle de la révision dépasse le taux de cotisation global visé à l’article 238, le gouvernement soumet à la Chambre des Députés un rapport accompagné, le cas échéant, d’un projet de loi portant refixation du modérateur de réajustement à une valeur inférieure ou égale à 0,5 pour les années à partir de l’année précédant la révision. Toutefois, le modérateur de réajustement peut de nouveau être augmenté à une valeur ne dépassant pas 1 pour les années à partir de l’année précédant la révision, si le taux de cotisation global visé à l’article 238 pour l’avant-dernière année précédant celle de la révision dépasse la prime de répartition pure. »

### 3. Evolution du ratio d'endettement public à long terme

Dans ce chapitre, le CNFP analyse l'évolution du ratio d'endettement public à long terme sous l'hypothèse de la « politique à objectif constant » et les hypothèses démographiques, économiques et budgétaires présentées dans le tableau 2.3.

D'après les prévisions de la CE du printemps 2017, le ratio d'endettement public est supposé s'élever à 22,3 % du PIB en 2018. **Le Luxembourg ne présente donc pas de problème d'endettement excessif à court terme : l'endettement public reste en-dessous du seuil de 30% fixé par le gouvernement actuel et il reste loin en deçà du seuil européen de 60%. De plus, les administrations publiques du Luxembourg détiennent actuellement, via le Fonds de Compensation du régime général de pension, des actifs financiers de l'ordre de 32,9% du PIB (17,8 milliards d'euros) qui dépassent les passifs financiers (20% du PIB).** L'analyse de la situation actuelle des finances publiques au Luxembourg se trouve dans l'annexe III.

Globalement, un ratio d'endettement public (ratio dette publique brute sur PIB nominal) stable à long terme (voire en diminution) est considéré comme une condition de la soutenabilité à long terme des finances publiques. Plusieurs facteurs influencent l'évolution du ratio d'endettement public. En particulier, un solde primaire négatif, un effet boule de neige positif (c.-à-d. un taux d'intérêt réel supérieur au taux de croissance réel) et un ajustement stock-flux positif<sup>14</sup> contribuent à une augmentation de la dette publique au cours du temps. L'annexe V présente en détail les facteurs influençant l'évolution du ratio d'endettement public.

L'évolution du ratio d'endettement public ainsi que les principaux facteurs influençant l'évolution du ratio d'endettement public sont présentés dans le tableau 3.1 à la page suivante.

---

<sup>14</sup> Un ajustement stock-flux positif signifie que le stock de la dette publique a augmenté plus que le déficit budgétaire des administrations publiques ne le suggère ou bien que le niveau de la dette publique a diminué moins que les surplus ne le suggèrent.

Tableau 3.1 – Scénario principal - Evolution du ratio d'endettement public et les principaux facteurs influençant l'évolution du ratio

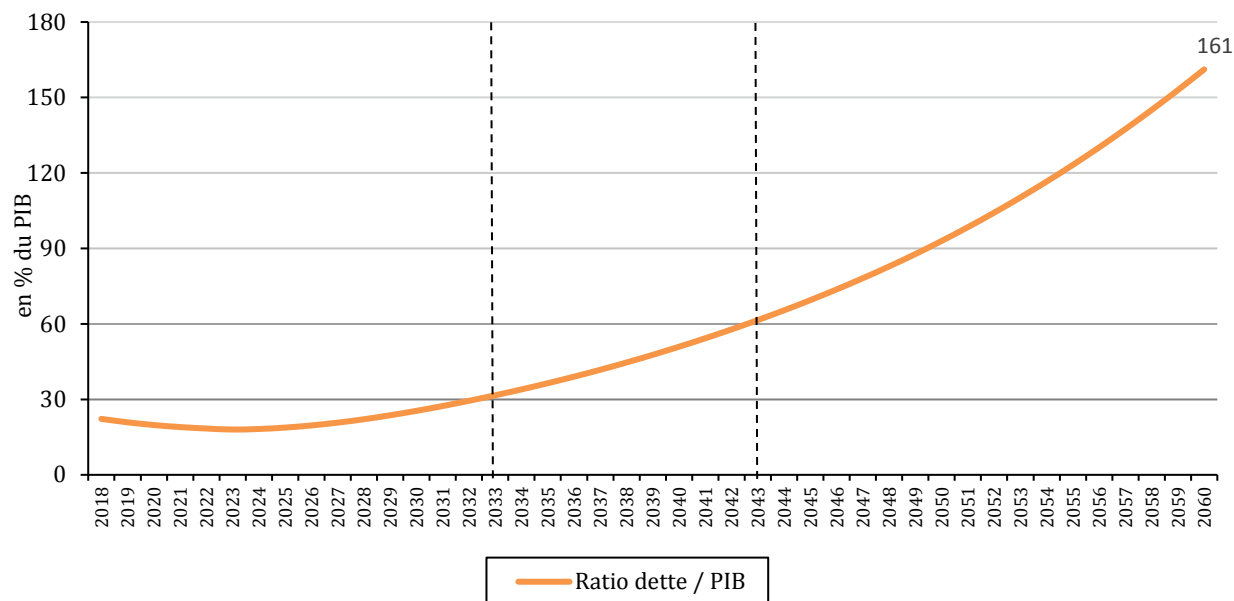
(en % du PIB)		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2050	2055	2060
		T	Moyen Terme													Long Terme																
Dette publique		22,3	21	20	19	18	18	18	19	20	21	22	24	25	27	29	32	34	36	39	42	45	48	51	54	58	62	65	69	93	123	161
Changement dans le ratio (-1 + 2 + 3)		0,3	-1,4	-1,1	-0,8	-0,6	-0,4	0,2	0,6	0,9	1,1	1,4	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	5,2	6,6	8,2
(1)	Solde primaire (1.1 - 1.2 + 1.3)	0,6	0,5	0,3	0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3	-1,6	-1,7	-1,9	-2,1	-2,2	-2,4	-2,5	-2,6	-2,8	-2,9	-3,0	-3,1	-3,3	-3,4	-3,5	-3,7	-3,8	-4,6	-5,6	-6,7
(1.1)	Solde structurel primaire constant auquel on ajoute les effets du vieillissement (1.1.1 - 1.1.2)	0,4	0,4	0,3	0,1	-0,1	-0,2	-0,4	-0,7	-0,9	-1,1	-1,3	-1,5	-1,7	-1,8	-1,9	-2,1	-2,2	-2,3	-2,4	-2,5	-2,6	-2,8	-2,9	-3,0	-3,1	-3,2	-3,3	-3,5	-4,2	-5,1	-6,3
(1.1.1)	Solde structurel primaire constant	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
(1.1.2)	Augmentation projetée des dépenses liées au vieillissement (variation p.r. à 2018)	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	0,7	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,8	5,6	6,7
(1.2)	Revenus de la propriété	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	
(1.3)	Composante cyclique	0,1	0,1	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
(2)	Effet boule de neige (3.1 - 3.2)	-1,1	-0,9	-0,8	-0,7	-0,7	-0,6	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,6	1,1	1,5	
(3.1)	Effet "Taux d'intérêt"	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	2,5	3,3	4,4
(3.2)	Effet "Croissance"	0,9	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,8	2,2	2,8
(3)	Ajustements Stock-Flux	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Aux arrondis près

**NOTE 4 :** Dans le passé, le Luxembourg a présenté d'importants ajustements stock-flux : +3,2% du PIB en moyenne entre 2007 et 2016. Dans cette évaluation, les ajustements stock-flux sont supposés être égaux à « zéro » à partir de 2019. Cette hypothèse, qui semble plausible pour les autres pays de l'UE, est moins évidente pour le Luxembourg. Une des raisons est que les excédents du secteur de la sécurité sociale (un des trois secteurs des administrations publiques) sont directement affectés au fonds de compensation commun au régime général de pension et qu'ils ne peuvent donc pas être utilisés pour couvrir les besoins de financement de l'administration centrale. Les déficits de l'administration centrale seront donc financés par le recours à de nouvelles dettes. Au Luxembourg, on rencontre ainsi depuis des années la situation d'un surplus budgétaire des administrations publiques et d'une augmentation du niveau de la dette publique. Même si que le CNFP est d'avis que les ajustements stock-flux ne vont sans doute pas cesser brutalement au Luxembourg, il maintient l'hypothèse des ajustements stock-flux égaux à « zéro » à partir de 2019 pour des raisons de difficultés de simulation des ajustements stock-flux dans le moyen et le long terme.

Ce résultat peut aussi être représenté graphiquement :

Graphique 3.1 – Scénario principal - Evolution du ratio d'endettement public



Le graphique 3.1 montre que, dans le scénario principal et à politique inchangée, le ratio d'endettement public projeté dépasserait le seuil de la dette publique de 30% du PIB (seuil que le gouvernement actuel s'est donné dans son programme gouvernemental) à partir de 2033. Le seuil de dette publique de 60% du PIB (critère que les pays membres de l'UE doivent respecter) serait atteint et dépassé à partir de 2043. Par la suite, **le ratio d'endettement public augmenterait fortement pour s'élever à 161 % du PIB en 2060**. Le ratio d'endettement public projeté pour l'année 2060 est en effet environ 7 fois supérieur au ratio d'endettement public de l'année de référence (22,3% du PIB en 2018).

Sur base du critère de l'évolution du ratio d'endettement public et à politique constante, le Luxembourg fait face à un risque certain concernant la soutenabilité à long terme des finances publiques. Ce sont principalement les dépenses futures liées au vieillissement de la population (point 1.1.2 du tableau 3.1) qui, à politique constante, provoquent l'augmentation du ratio d'endettement public à long terme. Le chapitre suivant présente dès lors les indicateurs de soutenabilité à long terme développés par la CE. L'indicateur S2 indique l'effort à fournir pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme et l'indicateur INW mesure la valeur actualisée de la dette publique en l'absence de tels ajustements.

## 4. Indicateurs de soutenabilité à long terme

Dans ce chapitre, le CNFP a recours aux indicateurs de soutenabilité à long terme de la CE, l'indicateur S2 (cf. partie 4.1) et l'indicateur INW (cf. partie 4.2). Il s'agit de deux indicateurs qui peuvent fournir des signaux d'alerte en matière de soutenabilité à long terme des finances publiques.

Le CNFP note que les deux indicateurs se basent sur la même réflexion, mais qu'ils sont présentés sous des formes différentes. Tandis que l'indicateur S2 (qui est une mesure de flux) quantifie l'ajustement du solde structurel primaire nécessaire pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme, l'indicateur INW (qui est une mesure de stock) reflète les actifs ou les passifs nets actuels et projetés des administrations publiques à politique constante.

### 4.1. Indicateur « S2 »

L'**indicateur S2** correspond à l'ajustement minimal du SSP (se situant à +0,4% du PIB) nécessaire chaque année (de l'année de référence 2018 jusqu'à l'infini) pour satisfaire la contrainte budgétaire intertemporelle à un horizon infini et pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme, en tenant compte du coût actualisé lié au vieillissement de la population. En d'autres mots, l'indicateur S2 représente l'**écart de soutenabilité**, c.-à-d. l'écart entre le SSP (en points de % du PIB) et le solde stabilisant le ratio d'endettement public à long terme en tenant compte des effets du vieillissement.

Selon la CE, les seuils critiques sont :

	S2 – indicateur de soutenabilité à long terme
Risque faible	<2 pts de % du PIB
Risque moyen	entre 2 et 6 pts de % du PIB
Risque élevé	>6 pts de % du PIB

Des explications détaillées et les formules de calcul de l'indicateur S2 se trouvent à l'**annexe VI**.

**NOTE 5 :** Le CNFP note que l'indicateur S2 ne fournit aucun guide sur la façon dont l'ajustement budgétaire (c.-à-d. l'ajustement du solde structurel primaire) devrait avoir lieu. L'ajustement requis peut se faire en principe par différents canaux : par des réformes structurelles visant à réduire les dépenses publiques liées au vieillissement de la population ; par une réduction des dépenses publiques autres que celles liées au vieillissement de la population et/ou par une augmentation des recettes publiques. Dans ce dernier cas, le prélèvement peut se faire soit par une imposition directe et/ou indirecte plus forte, soit par un relèvement des cotisations sociales.

Par ailleurs, il est important de garder à l'esprit que l'analyse repose sur des hypothèses faites dans les projections. Il existe donc une marge d'incertitude importante (dans les deux sens) entourant le résultat de l'indicateur S2.

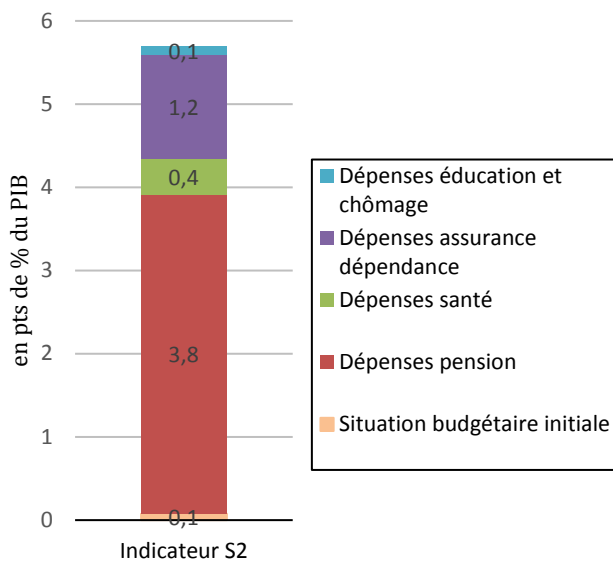
### ➤ Résultat de l'indicateur de soutenabilité à long terme S2

Selon les calculs du CNFP, l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 se situe à +5,7 points de % du PIB (ou à +5,5 points de % du PIB si on tient compte des actifs financiers de 32,9% du PIB dont dispose le Luxembourg en 2016 à travers la réserve du Fonds de compensation). L'indicateur S2 se situant entre 2 et 6 pts de % du PIB, et d'après les critères de la CE, **le Luxembourg est confronté à un risque moyen pour la soutenabilité à long terme des finances publiques, proche cependant du seuil de 6% à partir duquel le risque serait à considérer comme élevé.**

Ceci mentionné, il est important d'analyser la nature et la source du défi auquel le Luxembourg est confronté.

Selon le graphique 4.1, ce sont principalement les dépenses futures liées au vieillissement qui, à politique constante, auront un impact significatif sur la soutenabilité à long terme des finances publiques. En effet, **l'ajustement du SSP nécessaire (+5,7 points de % du PIB) est presque entièrement dû au besoin de faire face aux augmentations futures des coûts liés au vieillissement de la population** (contribution de 5,6 points au S2 ; dont 3,8 proviennent des dépenses de pension ; 1,2 des dépenses de l'assurance dépendance ; 0,4 des dépenses de santé), tandis que la situation budgétaire initiale a un effet négligeable (0,1 pt).

Graphique 4.1 – Scénario principal - Indicateur S2, et ses composantes

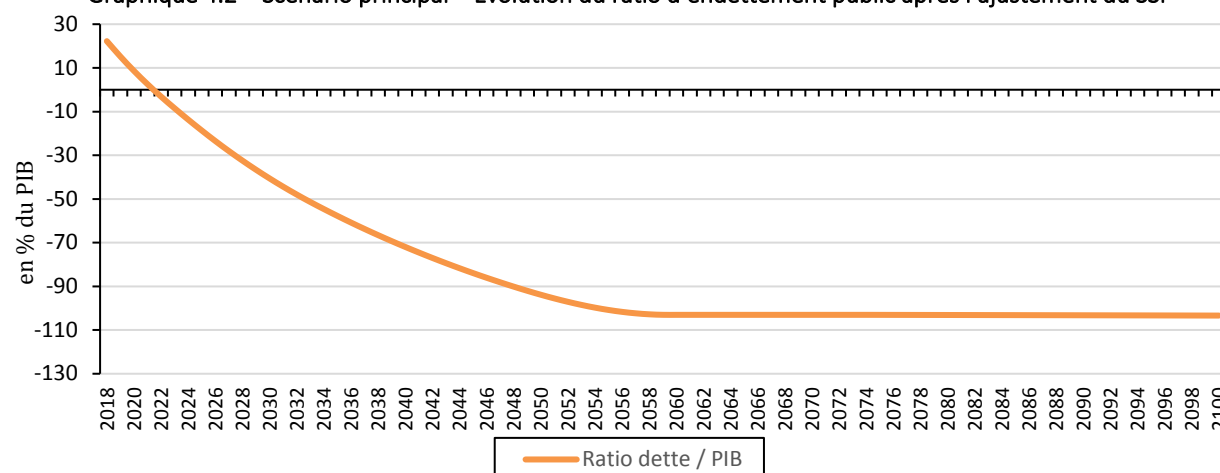


Comme le niveau du SSP dans l'année de référence (2018) s'élève à +0,4% du PIB, le SSP total requis pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme se situerait à +6,1% du PIB. Il est calculé en additionnant le SSP de l'année de référence (+0,4% du PIB en 2018) et l'indicateur S2 (5,7% points de % du PIB).

**En faisant l'hypothèse d'un SSP constant de 6,1% à partir de l'année 2018 auquel on ajoute les effets du vieillissement, le CNFP a recalculé l'évolution du ratio d'endettement public.** Comme le montre le graphique 4.2, avec un SSP constant de 6,1% du PIB auquel on ajoute les effets du vieillissement, le ratio d'endettement public diminuerait progressivement pour se stabiliser à environ -100% du PIB à partir de l'année 2060. L'interprétation est pour le Luxembourg qu'il devrait accumuler des actifs financiers nets additionnels de 123% du PIB à long terme pour assurer la soutenabilité à long terme des finances publiques.



Graphique 4.2 – Scénario principal – Evolution du ratio d’endettement public après l’ajustement du SSP



Avant de passer au deuxième indicateur, notant que la CE a également développé un indicateur de soutenabilité à moyen terme qui est présenté dans l’encadré 2. L’indicateur S1 peut être interprété comme une déclinaison de l’indicateur S2 avec un horizon temporel fini.

#### 4.2. Indicateur « INW »

L’indicateur S2 décrit ci-dessus (une mesure de flux) peut également être présenté sous la forme alternative d’une mesure de stock, menant à l’indicateur de la valeur nette intertemporelle (INW) de la CE.

Au lieu de quantifier l’ajustement du SSP nécessaire pour satisfaire la contrainte budgétaire intertemporelle à un horizon infini (le but de l’indicateur S2), l’indicateur INW reflète les actifs ou les passifs nets actuels et projetés des administrations publiques à politique constante. En d’autres mots, l’indicateur INW mesure la richesse financière nette d’un État, en faisant l’hypothèse d’une politique à objectif constant.

L’indicateur INW des administrations publiques est négatif si les politiques actuelles ne génèrent pas suffisamment de recettes pour faire face aux augmentations projetées des dépenses publiques, p. ex. parce que le vieillissement de la population entraîne de fortes augmentations des dépenses publiques futures. Dans ces circonstances, les administrations publiques présentent des passifs nets et la contrainte budgétaire intertemporelle n’est pas satisfaite.

La formule de calcul de l’indicateur INW se trouve dans l’annexe VI.

##### ➤ Résultat de l’indicateur de la valeur nette intertemporelle

La valeur nette intertemporelle (INW) du Luxembourg se chiffre à -880% du PIB.

L’indicateur INW est donc fortement négatif pour le Luxembourg, soulignant la nécessité de ramener les passifs futurs en conformité avec la capacité de générer des recettes.

## Encadré 2 – L'indicateur de soutenabilité à moyen terme « S1 »

L'indicateur de soutenabilité à moyen terme S1 correspond à l'ajustement minimal et pérenne du solde structurel primaire (« SSP »), en points de % du PIB, qu'il faudrait réaliser de manière cumulative sur un horizon de 5 années (de 2019 à 2023) pour amener le ratio d'endettement public à 60% du PIB en 2030, en tenant compte du coût actualisé lié au vieillissement de la population.

Il est à noter que la différence entre les deux indicateurs, S1 et S2 s'explique par l'horizon temporel pris en considération (2030 pour S1 et l'horizon infini pour S2) et par l'exigence d'atteindre un objectif de dette publique spécifique (60% du PIB) pour le S1, contre un objectif de stabilisation du ratio d'endettement public à long terme pour S2.

Selon la CE, les seuils critiques sont :

	S1 – Indicateur de soutenabilité à moyen terme (horizon 2030)
Risque faible	<0 pt de % du PIB
Risque moyen	entre 0 et 2,5 pts de % du PIB
Risque élevé	>2,5 pts de % du PIB

### ➤ Résultat de l'indicateur de soutenabilité à moyen terme S1

D'après les calculs du CNFP, l'ajustement requis du SSP pour atteindre un objectif de ratio dette/PIB de 60% d'ici 2030 s'élève à -3,6 points de % du PIB sur la période 2019-2023, soit une détérioration du SSP de 0,7 point de % du PIB par an (cf. calculs dans l'annexe VI). Le SSP total requis devrait ainsi passer d'un excédent projeté de +0,4% du PIB en 2018 à un déficit de -3,2%<sup>15</sup> du PIB en 2023. Dans cette perspective temporelle assez étroite, et selon les critères de la CE, le pays fait donc face à un faible risque pour la soutenabilité des finances publiques à l'horizon 2030 (S1 = -3,6 < 0 pt de % du PIB).

Notant que l'objectif de 60% du ratio dette/PIB à moyen terme est probablement moins approprié pour le Luxembourg dont l'économie présente des caractéristiques volatiles et dont le ratio d'endettement public actuel ne correspond qu'à quelque 22% du PIB, le CNFP a adapté la formule de calcul de l'indicateur S1 pour un ratio d'endettement public de 20%, 30%, 40% ou 50%. Les résultats sont résumés dans le tableau 4.1.

Tableau 4.1 – Scénario principal – Indicateur S1, en points de % du PIB

Seuil de la dette (en % du PIB)	20%	30%	40%	50%	60% « Scénario principal »
S1 (en pts de % du PIB)	0,6	-0,5	-1,5	-2,5	-3,6
Risque	moyen	faible	faible	faible	Faible

Le tableau montre que l'ajustement minimal et pérenne du SSP qu'il faudrait réaliser pour maintenir le ratio d'endettement public à 20% du PIB jusqu'en 2030 présente un risque moyen.

En résumé, l'indicateur S2 suggère que, dans le scénario principal, le Luxembourg présente un risque moyen, avec un ajustement nécessaire du solde structurel primaire de +5,7 points de % du PIB. L'indicateur INW met en évidence la nécessité de poursuivre l'assainissement budgétaire afin de ramener les passifs futurs en conformité avec la capacité de générer des actifs. En se basant sur ces indicateurs de soutenabilité, le CNFP compare dans le chapitre suivant la soutenabilité à long terme du Luxembourg avec celle des autres pays de l'Union européenne.

<sup>15</sup> Il est calculé en additionnant le SSP de l'année de référence (+0,4% du PIB) et l'indicateur S1 (-3,6% du PIB).

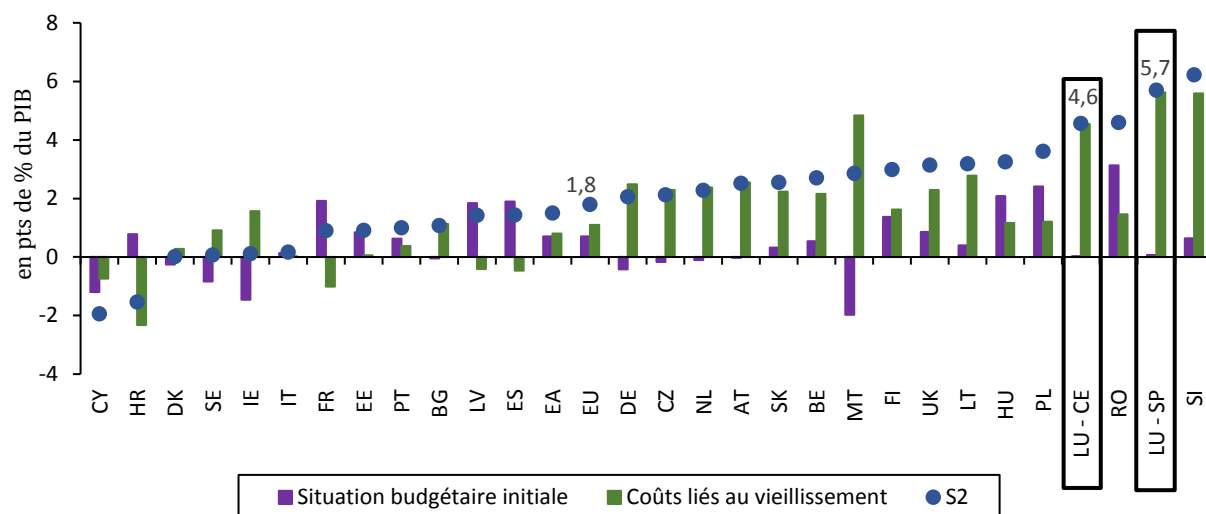
## 5. Comparaison européenne

Après l'analyse des indicateurs de soutenabilité à long terme pour le Luxembourg, une comparaison au niveau européen de ces indicateurs semble opportune.

### ➤ Comparaison européenne de l'indicateur S2

Le graphique 5.1 suivant compare l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 des différents pays de l'UE. L'indicateur S2 du Luxembourg, noté « LU-CE », a été actualisé en juin 2017 par la CE et communiqué au CNFP. Se chiffrant à 4,6% du PIB, il diffère de l'indicateur qui a été calculé dans le scénario principal présenté plus haut (S2 = 5,7% du PIB, noté ci-après « LU-SP »), puisque le CNFP a actualisé les projections des dépenses de pension sur la base des calculs réalisés par l'IGSS pour le besoin de cet exercice (cf. encadré 1).

Graphique 5.1 – Situation européenne triée par l'indicateur S2



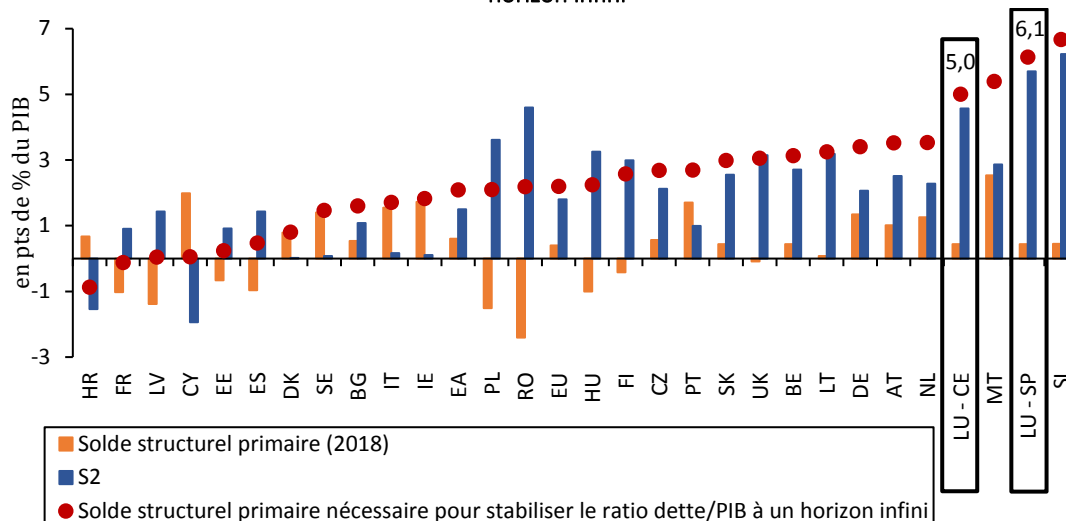
Sources : Commission européenne & Calcul CNFP.

Quel que soit le chiffre retenu, l'indicateur S2 du Luxembourg est un des plus élevés parmi tous les États membres de l'UE. L'ajustement du SSP qu'il faudrait réaliser pour stabiliser le ratio d'endettement public est nettement supérieur à l'effort à faire dans la majorité des autres pays de l'UE. Le Luxembourg se voit confronté à un risque moyen dans les deux cas. Seule la Slovaquie présente un indicateur plus élevé et se voit confrontée à un risque élevé pour la soutenabilité à long terme des finances publiques.

Le prochain graphique 5.2 montre que le **SSP total requis**<sup>16</sup> à partir de 2018 pour stabiliser le ratio d'endettement public se situe au Luxembourg à +5,0% du PIB (selon la CE), respectivement à 6,1% du PIB (selon le calcul du scénario principal). Seuls Malte (5,4% du PIB) et la Slovaquie (6,7% du PIB) présentent des valeurs aussi élevées que le Luxembourg.

<sup>16</sup> Le SSP total requis pour le Luxembourg basé sur les calculs de la CE est obtenu en additionnant le SSP à la fin de l'horizon de projection (+0,4% du PIB en 2018) et l'indicateur S2 (+4,6% du PIB).

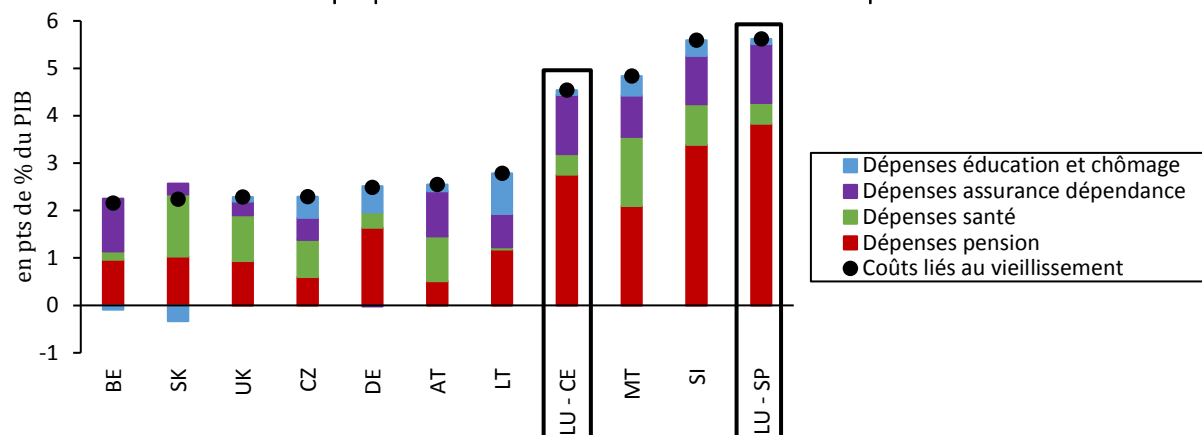
Graphique 5.2 – Situation européenne triée par le SSP nécessaire pour stabiliser le ratio dette publique /PIB à un horizon infini



Sources : Commission européenne & Calcul CNFP.

Pour le Luxembourg, l'ajustement du SSP nécessaire est entièrement dû au besoin de faire face à l'accroissement futur des coûts liés au vieillissement de la population [contribution de respectivement 4,5 (LU-CE) et 5,6 points (LU-SP) au S2]. Le CNFP note cependant que ces derniers sont également significatifs dans les deux pays susmentionnés, comme le montre le graphique suivant.

Graphique 5.3 – Coûts liés au vieillissement et ses composantes



Sources : Commission européenne & Calcul CNFP.

### ➤ Comparaison européenne de l'indicateur INW

L'indicateur INW des différents pays de l'UE a été repris du document « Debt Sustainability Monitor 2016 »<sup>17</sup>, publié en janvier 2017. Ce document se base sur les prévisions économiques de la CE de l'automne 2016 (« Autumn 2016 Economic Forecast »). D'après ce document, le Luxembourg présente un INW de -763% du PIB, noté « LU-CE » dans le tableau. Il diffère de l'indicateur qui a été calculé dans le scénario principal présenté plus haut (INW = - 880% du

<sup>17</sup> Commission européenne : [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ip047\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ip047_en.pdf)

PIB, noté ci-après « LU-SP »), étant donné que le CNFP utilise les prévisions économiques de la CE du printemps 2017 et du fait que les projections des dépenses de pension ont été actualisées par l'IGSS.

Les INW sont majoritairement négatifs dans l'UE. Le CNFP constate toutefois que l'indicateur INW du Luxembourg (dans les deux cas) est le moins favorable et plus de cinq fois plus élevé que la moyenne européenne.

**Tableau 5.1 – Comparaison européenne de l'INW en fonction du S2, 2016**

	S2 (en pts de % du PIB)	INW (en % du PIB)
LU-SP (2017)	5,7	-880
LU-CE	4,3	-763
IE	0,5	-626
SI	6,5	-489
BE	3,1	-372
MT	4	-356
UK	3	-352
CZ	2,9	-268
RO	3,7	-256
LT	3,4	-237
NL	3,1	-234
PL	3,8	-219
ES	1,9	-214
FI	3,2	-177
EU	1,8	-167
AT	2,4	-159
HU	2,7	-155
SK	2,4	-143
EA	1,5	-126
DE	2	-97
BG	1,4	-77
SE	1	-76
LV	0,8	-53
DK	0,9	-45
FR	0,7	-35
PT	1,3	-34
IT	0,5	-11
EE	0,2	33
CY	-0,7	141
HR	-1,5	149

Sources : Commission européenne, « Debt sustainability monitor 2016 », 2017 ; Calcul CNFP.

L'analyse suggère que, dans le scénario principal, le Luxembourg présente un risque moyen selon l'indicateur S2, mais en le comparant à l'UE, ce risque est un des plus élevés. De plus, l'indicateur INW du Luxembourg est le moins favorable.

Dans le chapitre suivant, le CNFP se concentre sur la notion de l'« Objectif budgétaire à moyen terme » (« OMT ») qui forme la pierre angulaire des dispositions auxquelles la politique budgétaire des États membres de l'UE est tenue d'adhérer. En pratique, l'OMT minimal est calculé par la CE en se basant sur plusieurs hypothèses, dont notamment l'hypothèse d'un solde budgétaire visant à stabiliser la dette publique à 60% du PIB, l'hypothèse du financement d'un tiers (33%) du coût actualisé du vieillissement de la population ainsi que l'hypothèse d'une limite inférieure de l'OMT de -0,5% du PIB.

## 6. OMT minimal

Selon les dispositions du Pacte de Stabilité et de Croissance (« Pacte ») et de la loi du 12 juillet 2014, la situation budgétaire du Luxembourg est considérée être « *en équilibre* » lorsque l'OMT est respecté (c.-à-d. lorsque le solde structurel des administrations publiques est au moins égal à l'OMT).

La notion de l'OMT repose sur des dispositions du volet préventif du Pacte qui dispose à l'article 2bis du règlement (CE) no. 1466/97 que « les OMT garantissent la soutenabilité des finances publiques ou une progression vers leur soutenabilité ». **L'OMT doit être d'autant plus ambitieux que la dette publique est supérieure à la valeur de référence du Traité de Maastricht (60 % du PIB) et que le coût actualisé du vieillissement est important, obligeant ainsi les États membres à financer un tiers de ce coût.** Ainsi, les États membres dont les finances publiques ne sont pas soutenables devraient soit améliorer leur situation budgétaire actuelle pour réduire la dette publique, soit mettre en œuvre des réformes réduisant la hausse future des dépenses liées au vieillissement, en particulier des réformes du système de retraite.

**NOTE 6 :** Il est important de noter que le calcul des indicateurs de soutenabilité à long terme (S2 et INW) repose sur le financement intégral (100%) des dépenses futures liées au vieillissement, tandis que le calcul de l'OMT minimal repose sur le financement d'un tiers (33%) de ces dépenses. Le coût actualisé du vieillissement a été calculé dans le chapitre 4 et se situe à 5,6 % du PIB. L'OMT minimal repose ainsi sur le financement d'un tiers de ce coût, correspondant à 1,9% du PIB.

Chaque État membre de l'UE est tenu de fixer lui-même le niveau approprié de son OMT tous les trois ans dans le « Programme de Stabilité et de Croissance » (« PSC ») qu'il transmet à la CE. Comme la dernière fixation de l'OMT pour le Luxembourg (-0,5% du PIB pour la période 2017 à 2019) remonte à 2016, le niveau de l'OMT pour la période 2020-2022 doit être fixé dans le cadre de l'actualisation du PSC qui sera présenté en avril 2019. **Même si le Luxembourg est libre de fixer le niveau de son OMT, ce dernier ne peut pas se situer en-dessous d'un niveau théorique minimal déterminé par la CE** (cf. encadré 3). En effet, comme mentionné ci-dessus, l'OMT minimal repose (entre autres) sur l'hypothèse d'un solde budgétaire visant à stabiliser la dette publique à 60% du PIB ainsi que sur le financement d'un tiers (33%) du coût actualisé du vieillissement.

### Encadré 3 – La détermination de l'OMT minimal

Selon les dispositions européennes applicables pour tous les pays de l'UE, l'OMT minimal pour le Luxembourg est calculé en se basant sur les trois valeurs suivantes :

- A. Une limite inférieure de -1% du PIB pour les pays membres de la zone euro ( $MTO^{EA}$ ), corrigée à -0,5% du PIB suite à l'entrée en vigueur du Pacte signé en 2012.

$$MTO^{EA} = -0,5 \% \text{ du PIB}$$

- B. Une limite inférieure minimale assurant une marge de sécurité par rapport à la limite de 3% du PIB en matière de déficit ( $MTO^{MB}$ ). La limite est actualisée chaque année dans le « Vade Mecum on the Stability and Growth Pact » de la CE.

$$MTO^{MB} = -1,4 \% \text{ du PIB}$$

- C. Une valeur de référence minimale assurant la soutenabilité à long terme des finances publiques ( $MTO^{ILD}$ ). En particulier, il s'agit ici d'un seuil qui résulte de la somme des trois facteurs suivants :

- (i) le solde budgétaire nécessaire pour stabiliser la dette publique à un niveau de 60% du PIB à horizon 2060 ;
- (ii) l'ajustement nécessaire pour financer un tiers du coût actualisé du vieillissement de la population (pension, assurance dépendance, santé, éducation et chômage) ;
- (iii) un effort supplémentaire pour les pays dont la dette publique dépasse 60% du PIB (actuellement non applicable au Luxembourg).

$$MTO^{ILD} = (i) + (ii) + (iii)$$

$$\begin{aligned} MTO^{ILD} &= \underbrace{-60\% \text{ du PIB} \times \text{PIB}_{2018-2060}^{\text{nom}}}_{\text{i}} + \underbrace{33\% \times C_{\text{vie}}}_{\text{ii}} + \underbrace{0}_{\text{iii}} \\ &= \underbrace{-60\% \text{ du PIB} \times 4,8\%}_{\text{i}} + \underbrace{33\% \times 5,6\% \text{ du PIB}}_{\text{ii}} \\ &= -1,03 \% \text{ du PIB} \end{aligned}$$

avec  $\text{PIB}_{2018-2060}^{\text{nom}}$  = taux de croissance annuel moyen du PIB nominal projeté entre 2018-2060 ;  
 $C_{\text{vie}}$  = coût actualisé du vieillissement.

La valeur la plus élevée parmi les trois seuils ( $MTO^{EA}$ ,  $MTO^{MB}$  et  $MTO^{ILD}$ )<sup>18</sup> fournit la valeur de l'OMT *minimal* auquel chaque État doit se conformer dans la fixation de son propre OMT.

D'où :

$$\text{OMT minimal} = \max(MTO^{EA}; MTO^{MB}; MTO^{ILD})$$

$$\text{OMT minimal} = \max(-0,5; -1,4; -1,03)$$

$$\text{OMT minimal} = -0,5 \% \text{ du PIB}$$

<sup>18</sup>  $MTO^{EA}$  = "Medium-Term Objective - Euro Area";  $MTO^{MB}$  = "Minimum Benchmark";  $MTO^{ILD}$  = "Implicit Liabilities & Debt".

Le tableau 6.1 présente l'OMT minimal pour le Luxembourg ainsi qu'une variante qui fixe le seuil de la dette publique à 30% du PIB seulement.

Tableau 6.1 – Scénario principal – OMT minimal

	Calcul selon CE				Calcul avec endettement moindre			
Seuil de la dette publique	60% du PIB				30% du PIB			
Financement du coût actualisé lié au vieillissement	33% - long terme				33% - long terme			
	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal
OMT (en % du PIB)	-0,50	-1,4	-1,03	-0,50	-0,50	-1,4	+0,41	+0,25*

\*L'OMT minimal est arrondi au plus favorable ¼ point de pourcentage.

En application des principes établis au niveau européen, on aboutit à un OMT minimal de -0,5% du PIB pour le Luxembourg. Ceci correspond à l'OMT retenu par le gouvernement pour la période 2017 à 2019.

En adaptant la formule de calcul de l'OMT minimal pour tenir compte de l'objectif retenu dans le programme gouvernemental actuel, à savoir un maintien de la dette publique en-dessous de 30% du PIB, l'OMT minimal se situerait à +0,25% du PIB.

En conclusion, malgré le risque moyen de la soutenabilité à long terme des finances publiques (selon l'indicateur S2), le CNFP constate que l'OMT minimal se situe à un niveau relativement modéré. Ceci s'explique notamment par le fait que l'OMT minimal vise à assurer uniquement le financement d'un tiers des dépenses futures liées au vieillissement. En adaptant la formule de calcul de l'OMT minimal pour assurer le financement de l'intégralité du coût actualisé du vieillissement, l'OMT minimal se situerait à +2,50% du PIB (avec un objectif de maintien de l'endettement public en-dessous de 60% du PIB à long terme), voire à +4,00% du PIB (avec un objectif de maintien de l'endettement public en-dessous de 30% du PIB à long terme).

Finalement, pour terminer l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques, le CNFP présente au dernier chapitre des scénarios alternatifs afin d'analyser la sensibilité du scénario principal aux hypothèses définies au chapitre 2.



## 7. Scénarios alternatifs

Comme déjà mentionné dans le chapitre 2, l'analyse de la soutenabilité repose sur des hypothèses faites dans les projections. Il existe donc une marge d'incertitude importante entourant le résultat du scénario principal. Afin d'analyser la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues, le CNFP a simulé plusieurs scénarios alternatifs qui correspondent à différentes hypothèses démographiques, économiques et budgétaires (cf. récapitulatif des résultats dans l'**annexe VII**). Ces scénarios ont été regroupés comme suit :

- Scénarios « Croissance économique moins favorable » ;
- Scénario « Taux d'intérêt nominal à long terme plus bas » ;
- Scénarios « Solde budgétaire moins favorable » ;
- Scénarios « Autres dépenses – santé et assurance dépendance – plus élevées ».

Ces scénarios reposent en général sur des hypothèses moins favorables que le scénario principal. Dans l'interprétation de ces résultats, il est important de noter que des scénarios plus favorables pourraient également se réaliser.

### 7.1. Scénarios « Croissance économique moins favorable »

Le CNFP note que le scénario principal repose sur des taux de croissance du PIB réel élevés tout au long de l'horizon d'observation (supérieurs à +3% jusqu'en 2035 et diminuant à environ +2% à la fin de la période, cf. scénario principal, page 17). D'un côté, les hypothèses du scénario principal supposent une forte augmentation de la population (1,14 million d'habitants à l'horizon 2060, environ 7 500 migrants nets en moyenne par année) et donc aussi de l'emploi, tant des résidents que des frontaliers. De l'autre côté, les hypothèses supposent une croissance de la productivité du travail de l'ordre de 1,5% à long terme<sup>19</sup>. Le CNFP a développé deux scénarios alternatifs qui aboutissent à une croissance du PIB réel moins favorable que le scénario principal.

- **Scénario A.1 - « 992 924 habitants en 2060 »** : Pour simuler un scénario avec une population moins élevée telle que suggérée par les nouvelles projections démographiques d'EUROSTAT « EUROPOP 2015 » de février 2017 (cf. encadré 4), le CNFP suppose un affaiblissement de la croissance de l'emploi du même ordre de grandeur que celui de la nouvelle projection démographique. Cette approche est justifiée par le fait que d'après la méthodologie européenne la projection démographique est la principale force motrice de la projection de l'emploi (« AR 2015 », CE). Par rapport au scénario principal, la progression moins forte de l'emploi total a pour effet une croissance moins rapide du PIB réel ainsi qu'une hausse des dépenses de pension en termes de % du PIB.

---

<sup>19</sup> C.-à-d. une productivité totale des facteurs de 1% et un approfondissement en capital de 0,5% à long terme.

Tableau 7.1 – Scénario A.1

SCENARIO A.1	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Population (EUROPOP 2015) (en mio)	0,60	0,62	0,63	0,69	0,75	0,81	0,86	0,90	0,94	0,97	0,99
Migration nette (en milliers)	11,2	-	10,2	9,5	8,7	7,9	7,0	6,0	5,0	4,7	4,5
Emploi (évolution en %)	1,9	1,9	1,9	1,4	1,3	1,1	0,9	0,7	0,4	0,2	0,1
PIB réel (évolution en %)	4,4	3,7	3,6	2,7	2,5	2,6	2,4	2,2	1,9	1,8	1,7
Dépenses de pension (en % du PIB) <i>(variation par rapport au scénario principal)</i>	9,1 (0,0)	9,2 (0,0)	9,3 (0,0)	10,4 (+0,1)	11,4 (+0,3)	12,0 (+0,6)	12,4 (+0,8)	12,9 (+1,1)	13,5 (+1,3)	14,3 (+1,5)	15,2 (+1,6)

Aux arrondis près

- **Scénario A.2 - « Productivité moins favorable »** : Dans ce scénario, le CNFP suppose une croissance de la productivité totale des facteurs (PTF)<sup>20</sup> moins favorable que l'hypothèse retenue dans le scénario principal. Ainsi, la croissance de la PTF convergerait à long terme vers 0,5% et non pas vers 1% (cf. tableau 2.3). Par rapport au scénario principal, la progression moins forte de la PTF a pour effet une croissance moins rapide du PIB réel ainsi qu'une légère hausse des dépenses de pension (en % du PIB)<sup>21</sup>.

Tableau 7.2 – Scénario A.2

SCENARIO A.2	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Productivité totale des facteurs (évolution en %)	0,6	0,7	0,7	0,8	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PIB réel (évolution en %)	4,4	3,7	3,6	3,1	2,8	2,5	2,3	2,0	1,7	1,5	1,4
Dépenses de pension (en % du PIB) <i>(variation par rapport au scénario principal)</i>	9,1 (0,0)	9,2 (0,0)	9,3 (0,0)	10,2 (0,0)	11,0 (0,0)	11,5 (+0,2)	11,8 (+0,2)	12,1 (+0,3)	12,6 (+0,4)	13,2 (+0,4)	14,1 (+0,5)

Aux arrondis près

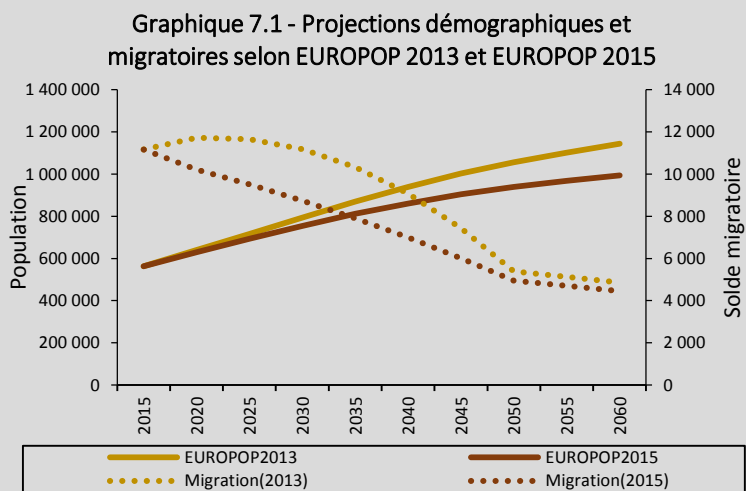
**NOTE 7** : L'IGSS a procédé à une actualisation des projections des dépenses de pension. Les autres dépenses liées au vieillissement – santé, assurance dépendance, éducation et chômage – sont calculées par la CE (DG ECFIN) sur base d'un modèle commun de projection. Ces dépenses ne varient donc pas par rapport aux chiffres présentés dans le scénario principal à la page 17. Le CNFP note que ces dépenses sont donc vraisemblablement sous-estimées dans les scénarios A.1 et A.2.

<sup>20</sup> On appelle « productivité totale des facteurs de production » le rapport de la valeur de la production totale à la valeur totale des moyens de production utilisés (travail et capital).

<sup>21</sup> La hausse des dépenses de pension du scénario A.2 est moins élevée que celle du scénario A.1. Ceci s'explique par le fait qu'une productivité moindre réduit le niveau de l'indexation des pensions et donc le niveau des dépenses de pension tant que l'affaiblissement de la croissance de l'emploi n'a pas d'effet direct sur le niveau des dépenses de pension. Puisque dans le scénario A.1, le même niveau des dépenses de pension est divisé par un PIB moins élevé, la hausse des dépenses de pension (en % du PIB) est plus élevée dans ce scénario.

#### Encadré 4 – Les projections démographiques d'EUROSTAT

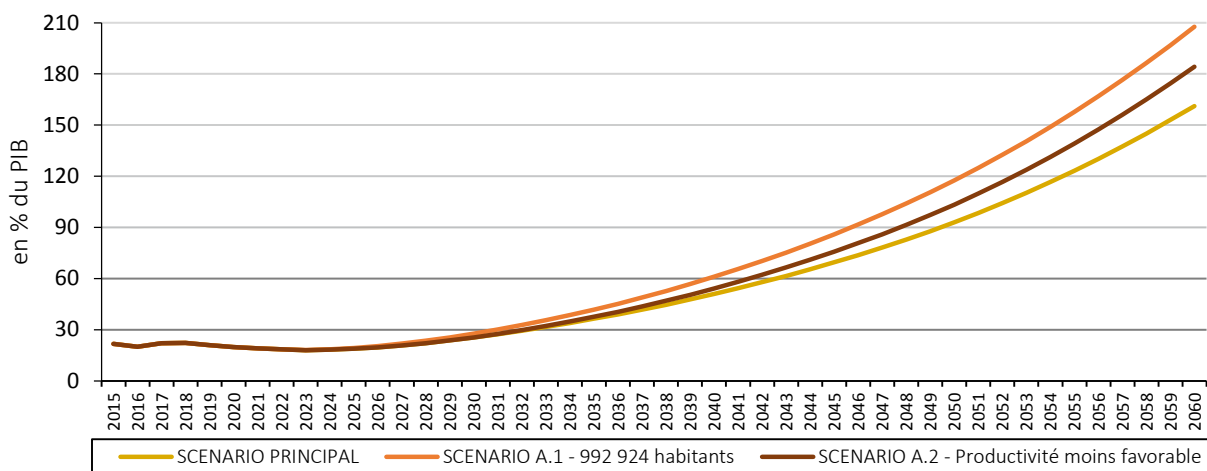
En février 2017, EUROSTAT a révisé ses projections démographiques (« EUROPOP 2015 ») qui serviront de base de travail pour les publications de l'AWG en 2018. Pour le Luxembourg, l'hypothèse d'une population de 1,14 million en 2060 (« EUROPOP 2013 ») a été ramenée vers le bas à 992 924 habitants en 2060, soit une diminution de 147 000 habitants. Par rapport aux projections précédentes, l'Office statistique des Communautés européennes prévoit un solde migratoire plus faible, ce qui explique les chiffres de la population plus bas.



Sources : Eurostat

Le graphique et les tableaux ci-après montrent l'impact de ces différents scénarios sur l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques.

**Graphique 7.2 – Scénarios A - Evolution du ratio d'endettement public**



Dans le scénario qui suppose une population moins importante (Scénario A.1), le ratio d'endettement public passe à 208% du PIB en 2060. Le seuil de dette publique de 60% serait atteint trois années plus tôt (en 2040) que dans le scénario principal. Le scénario A.2 qui assume un accroissement de productivité moindre aboutit à un ratio d'endettement public de 184% du PIB.

**Tableau 7.3 – Scénarios A - Indicateur de soutenabilité à long terme**

	S2 – long terme (en pts de % du PIB)
Scénario principal – 1,14 million d'habitants	5,7
Scénario A.1 – 992 924 habitants en 2060	6,8
Scénario A.2 – productivité moins favorable	5,7

Sur le long terme, le pays serait considéré à moyen risque pour le scénario A.2 et à risque élevé pour le scénario A.1. Alors que le scénario A.2 donne le même résultat que le scénario principal<sup>22</sup>, le SSP total requis dans le scénario A.1 pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme serait encore plus ambitieux. Il se situerait à 7,2% du PIB.

Tableau 7.4 – Scénarios A – OMT minimal

	Calcul selon CE				Calcul avec endettement moindre			
Seuil de la dette publique	60% du PIB				30% du PIB			
Financement du coût actualisé lié au vieillissement	33% - long terme				33% - long terme			
	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal
Scénario principal	-0,50	-1,40	-1,03	-0,50	-0,50	-1,40	+0,41	+0,25
Scénario A.1	-0,50	-1,40	-0,49	-0,50	-0,50	-1,40	+0,86	+0,75
Scénario A.2	-0,50	-1,40	-0,84	-0,50	-0,50	-1,40	+0,49	+0,25

Dans les scénarios A.1 et A.2, le Luxembourg devrait respecter un OMT minimal de -0,50% du PIB. Si on tenait également compte de l'objectif du maintien de la dette publique en dessous de 30% du PIB, l'OMT devrait se situer à +0,75% respectivement +0,25% du PIB.

## 7.2. Scénario « Taux d'intérêt nominal à long terme plus bas »

Le scénario principal repose sur un taux d'intérêt nominal de 5% à long terme pour le calcul de la viabilité des finances publiques. La CE utilise un taux d'intérêt réel à long terme de 3% pour estimer de manière harmonisée la soutenabilité des finances publiques des pays de l'UE, ce qui correspond à un taux d'intérêt nominal à long terme de 5% avec une hypothèse d'inflation de 2%. La CE justifie cette hypothèse par le fait que depuis les années 1970, le taux d'intérêt réel à long terme a fluctué autour des 3% en moyenne dans les pays de l'UE.

Le CNFP note qu'entre les années 2001 et 2015, le taux d'intérêt nominal du Luxembourg s'est situé à 3,2% en moyenne avec une inflation à 2,1% et donc un taux d'intérêt réel à 1,1%. Le CNFP propose un scénario alternatif qui suppose un taux d'intérêt nominal un peu moins élevé que celui utilisé dans le scénario principal pour analyser la sensibilité du résultat.

- Scénario B - « Taux d'intérêt nominal de 4,5% à long terme ».

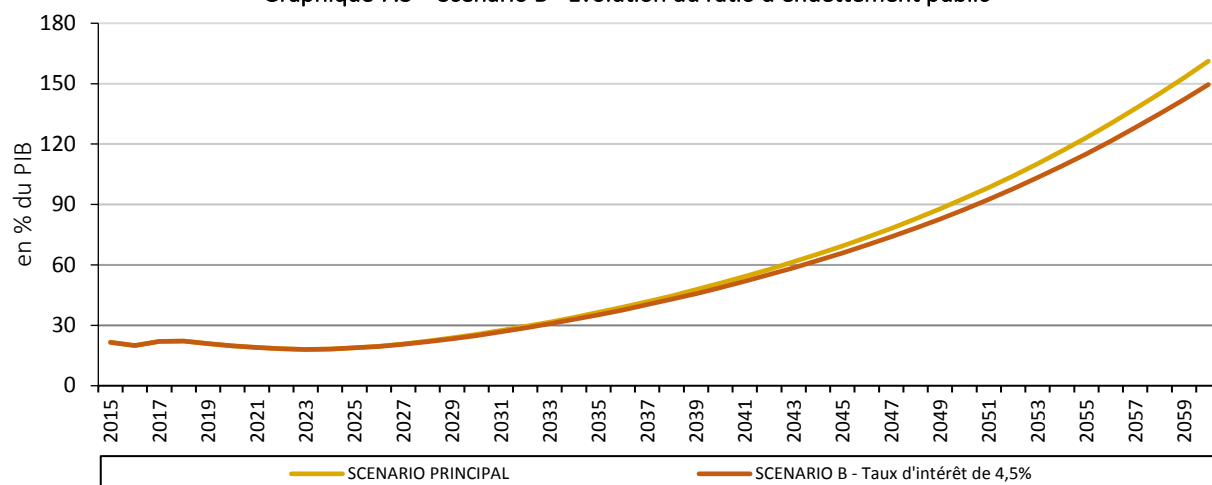
Tableau 7.5 – Scénario B

SCENARIO B	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Taux d'intérêt implicite nominal (évolution en %)	1,5	1,7	1,8	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

<sup>22</sup> Ceci s'explique par le fait que l'augmentation projetée du coût lié au vieillissement dans le scénario A.2 (+0,5% du PIB par rapport au scénario principal utilisé) est absorbée par l'augmentation du différentiel entre le taux d'intérêt et le taux de croissance (taux d'actualisation effectif) pour calculer les valeurs actuelles des dépenses liées au vieillissement à l'année de référence (2018) (cf. formule de calcul de l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 dans l'annexe VI).

Le graphique et les tableaux montrent l'impact de ce scénario sur l'analyse de la soutenabilité des finances publiques :

**Graphique 7.3 – Scénario B - Evolution du ratio d'endettement public**



Dans l'hypothèse d'un taux d'intérêt nominal moins élevé (4,5% au lieu de 5%), le ratio d'endettement public s'élève à 150% du PIB en 2060, donc légèrement moins élevé que dans le scénario principal (161% du PIB)<sup>23</sup>. Le seuil de dette publique de 60% serait atteint une année plus tard (en 2044) que dans le scénario principal.

**Tableau 7.6 – Scénario B - Indicateur de soutenabilité**

	S2 – long terme (en pts de % du PIB)
Scénario principal - Taux d'intérêt nominal de 5%	5,7
Scénario B - Taux d'intérêt nominal de 4,5%	6,1

L'ajustement du SSP requis dans le scénario B pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme est plus ambitieux que dans le scénario principal<sup>24</sup>. En effet, l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 se situerait à 6,1% du PIB. Compte tenu du niveau du SSP dans l'année de référence (+0,4% du PIB), le Luxembourg devrait donc viser dans ce scénario un SSP total de 6,5% du PIB en 2018 en maintenant par la suite une politique constante.

**Tableau 7.7 – Scénario B – OMT minimal**

	Calcul selon CE				Calcul avec endettement moindre			
Seuil de la dette publique	60% du PIB				30% du PIB			
Financement du coût actualisé lié au vieillissement	33% - long terme				33% - long terme			
	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal
Scénario principal	-0,50	-1,40	-1,03	-0,50	-0,50	-1,40	+0,41	+0,25
Scénario B	-0,50	-1,40	-0,87	-0,50	-0,50	-1,40	+0,58	+0,50

<sup>23</sup> Ceci s'explique par un effet boule de neige (différentiel entre le taux d'intérêt et le taux de croissance) moins important.

<sup>24</sup> La hausse de l'indicateur S2 dans le scénario supposant un taux d'intérêt nominal un peu moins élevé est due à la diminution du différentiel entre le taux d'intérêt et le taux de croissance (taux d'actualisation effectif) qui est utilisé pour calculer les valeurs actuelles des dépenses liées au vieillissement à l'année de référence.

Dans le scénario B, on aboutit à un OMT minimal de -0,5% du PIB pour le Luxembourg en application des principes établis au niveau européen. En adaptant la formule de calcul de l'OMT minimal pour tenir compte de l'objectif retenu dans le programme gouvernemental actuel, à savoir un maintien de la dette publique « à tout moment » en-dessous de 30% du PIB, l'OMT minimal se situerait à +0,50% du PIB.

### 7.3. Scénarios « Solde budgétaire moins favorable »

Dans le scénario principal, l'hypothèse qui est utilisée pour estimer la soutenabilité des finances publiques est celle d'un solde structurel primaire (« SSP ») constant de +0,4% du PIB à partir de 2018. Ensuite, l'hypothèse est affinée en autorisant le poids des dépenses liées au vieillissement (pension, santé, assurance dépendance etc..) à varier, tout en maintenant les autres composantes du solde (c'est-à-dire les recettes et les autres dépenses) à un niveau constant en termes de % du PIB. Le CNFP propose dans cette partie trois scénarios alternatifs :

- **Scénario C.1 - « Solde structurel primaire moins favorable »** : le CNFP suppose un SSP constant de -0,2% du PIB au lieu de +0,4% du PIB à partir de l'année 2018. D'abord, le CNFP relève qu'il existe plusieurs méthodes pour déterminer le SSP qui aboutissent à des résultats divergents, se situant entre -0,2% du PIB et +0,4% du PIB pour les méthodes analysées (cf. chapitre 2). Mais plus important encore est le fait que le gouvernement luxembourgeois est tenu à respecter une limite inférieure d'un SSP de -0,2% du PIB. En effet, le solde structurel annuel des administrations publiques doit être au moins égal à l'OMT qui est fixé à -0,5% du PIB sur la période 2017-2021. Cela équivaut à un SSP de -0,2% du PIB en notant que les charges d'intérêts sur la dette publique se situent à +0,3% du PIB.

Tableau 7.8 – Scénario C.1

SCENARIO C.1	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Solde structurel primaire (en % du PIB)	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2

- **Scénario C.2 - « Coûts supplémentaires linéaires »** : A côté des coûts liés au vieillissement, le CNFP note que d'éventuels chocs économiques (p.ex. adaptations en matière de fiscalité internationale des entreprises, réglementation dans le secteur financier, etc...) pourraient avoir, entre autres, pour conséquence une diminution des recettes ou une augmentation des dépenses à long terme. De plus, l'augmentation projetée de la population peut exiger un accroissement des investissements directs publics en % du PIB (qui sont estimés à 3,7 % du PIB dans le scénario principal). Dès lors, le CNFP suppose dans ce scénario des coûts supplémentaires (c'est-à-dire une perte de recettes ou une augmentation des dépenses autres que celles liées au vieillissement) à partir de l'année 2019. Ces coûts supplémentaires sont supposés augmenter de manière linéaire en termes de % du PIB, pour atteindre 1% du PIB à long terme.

Tableau 7.9 - Scénario C.2

SCENARIO C.2	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Coûts supplémentaires (en % du PIB)	0,0	+0,02	+0,05	+0,2	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6	+0,8	+0,9	+1,0

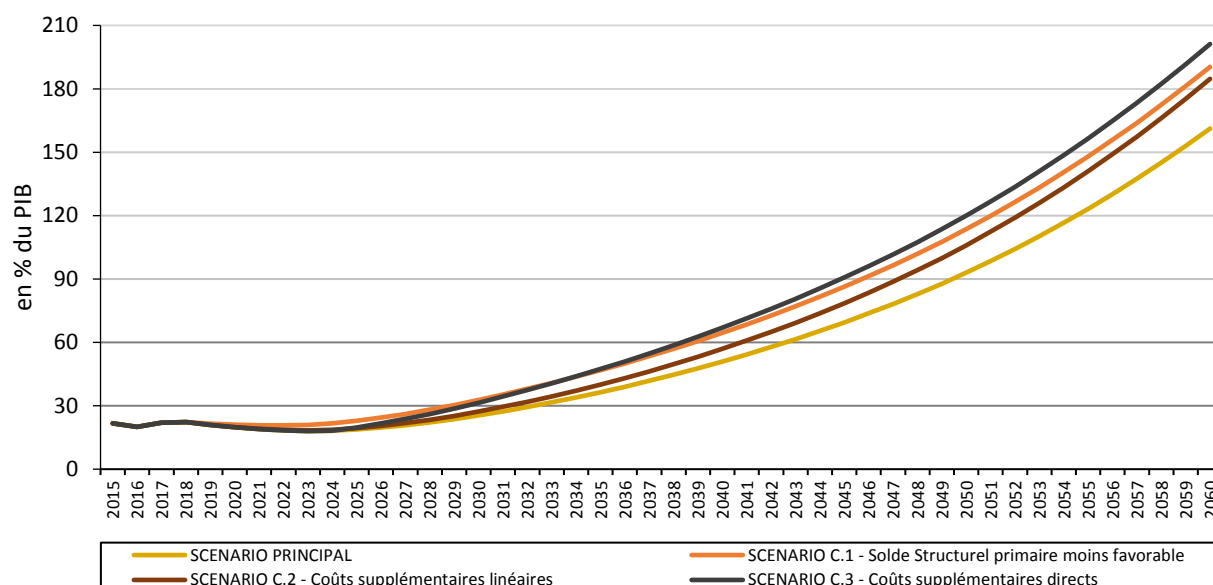
- **Scénario C.3 - « Coûts supplémentaires directs »** : Suivant le même principe que pour le scénario C.2, le CNFP assume cette fois-ci qu'il y a une hausse permanente des dépenses (ou une baisse permanente des recettes) d'1% du PIB dès l'année 2025. À titre d'exemple, le projet ACCIS de la CE pourrait en l'état et selon cette dernière induire une perte de recettes égale à 1% du PIB pour le Luxembourg<sup>25</sup>.

**Tableau 7.10 - Scénario C.3**

SCENARIO C.3	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Coûts supplémentaires (en % du PIB)	0,0	0,0	0,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0	+1,0

Le graphique et les tableaux ci-après montrent l'impact de ces différents scénarios sur l'analyse de la soutenabilité des finances publiques :

**Graphique 7.4 – Scénarios C - Evolution du ratio d'endettement public**



Dans ces scénarios alternatifs, le ratio d'endettement public passerait à respectivement 190%, 185% et 201% du PIB, donc davantage que dans le scénario principal (161% du PIB).

**Tableau 7.11 – Scénarios C - Indicateurs de soutenabilité**

	S2 – long terme (en pts de % du PIB)
Scénario principal	5,7
Scénario C.1 - Solde structurel primaire moins favorable	6,3
Scénario C.2 - Coûts supplémentaires linéaires	6,5
Scénario C.3 - Coûts supplémentaires directs	6,7

<sup>25</sup> COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, IMPACT ASSESSMENT, Proposals for a Council Directive on a Common Corporate Tax Base and a Common Consolidated Corporate Tax Base (CCCTB); 25.10.2016; <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016SC0341&from=EN>.

Sur le long terme, les scénarios alternatifs liés au solde budgétaire présentent des risques élevés, demandant un ajustement du SSP de respectivement 6,3%, 6,5% et 6,7% du PIB. Le CNFP note que l'OMT minimal serait le même que dans le scénario principal<sup>26</sup>.

#### 7.4. Scénarios « Autres dépenses - santé et assurance dépendance – plus élevées »

Le CNFP n'a pas les ressources nécessaires pour actualiser les dépenses de santé et de l'assurance dépendance (cf. note 7). Le CNFP note cependant que la CE a élaboré dans l'AR 2015 divers scénarios de risque, les plus extrêmes laissant planer la menace d'une hausse de quelque 1,5 pt de % du PIB des dépenses de santé (« EU28 cost convergence scenario ») et de 3,6 pts de % du PIB des dépenses de l'assurance dépendance (« cost and coverage convergence scenario ») au Luxembourg d'ici 2060. Le CNFP propose dans ce contexte trois scénarios alternatifs qui reposent sur ces analyses effectuées au niveau de l'UE :

- **Scénario D.1 – « Dépenses de santé plus élevées »** : Le scénario principal laisse augurer une augmentation des dépenses de santé assez mesurée au Luxembourg, le ratio des dépenses augmentant de 0,5 point de % du PIB de 2015 à 2060. Il s'agit là d'une hausse inférieure à celle qui est escomptée dans l'ensemble de la zone euro (soit 0,8 point de % du PIB). Comme dans le scénario le plus exigeant de l'AR 2015, le CNFP suppose donc une hausse de 1,5 point de % du PIB des dépenses de santé dans ce scénario, soit trois fois plus<sup>27</sup> que dans le scénario principal (0,5 point de % du PIB). Les dépenses de santé sont ainsi prévues augmenter de 4,6 (2018) à 6,1 (2060) en termes de % du PIB.

Tableau 7.12 – Scénario D.1

SCENARIO D.1	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Dépense de santé (en % du PIB) (variation par rapport au scénario principal)	4,6 (+0,0)	4,7 (+0,1)	4,7 (+0,1)	4,9 (+0,2)	5,0 (+0,3)	5,2 (+0,4)	5,4 (+0,5)	5,6 (+0,6)	5,7 (+0,7)	5,9 (+0,9)	6,1 (+1,0)

Aux arrondis près

- **Scénario D.2 – « Dépenses de l'assurance dépendance plus élevées »** : Suivant le même principe que pour le scénario D.1, le CNFP suppose ici une hausse de 3,6 points de % du PIB des dépenses de l'assurance dépendance, contre 1,6 point de % du PIB dans le scénario principal. Les dépenses de l'assurance dépendance sont ainsi prévues augmenter de 1,6 (2018) à 5,1 (2060) en termes de % du PIB.

Tableau 7.13 – Scénario D.2

SCENARIO D.2	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
Dépense de l'assurance dépendance (en % du PIB) (variation par rapport au scénario principal)	1,6 (+0,0)	1,7 (+0,1)	1,8 (+0,1)	1,9 (+0,2)	2,1 (+0,3)	2,4 (+0,5)	2,8 (+0,7)	3,3 (+0,9)	3,9 (+1,2)	4,5 (+1,5)	5,1 (+1,9)

Aux arrondis près

- **Scénario D.3 – « Dépenses de santé et de l'assurance dépendance plus élevées »** : Ce scénario est une combinaison du scénario D.1 et D.2.

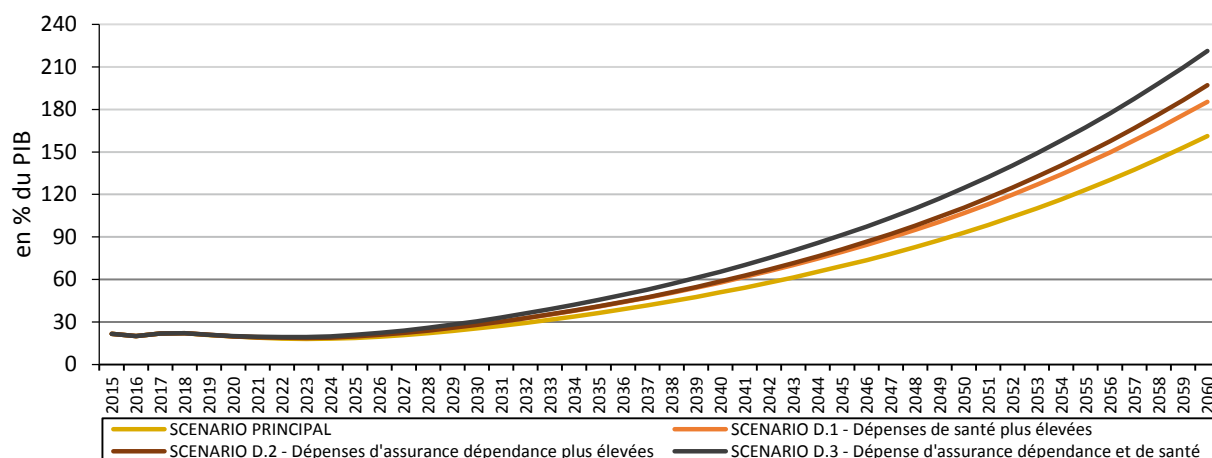
<sup>26</sup> En effet, les scénarios C supposent un changement du solde budgétaire et non pas de la croissance ou des dépenses liées au vieillissement.

<sup>27</sup> Les résultats pour le Luxembourg sont comparables à ceux pour la France et l'Allemagne où, selon les résultats de la CE, le scénario le plus extrême est 3 respectivement 3,5 fois plus élevé que le scénario principal.



Le graphique et les tableaux à la page suivante montrent l'impact de ces différents scénarios sur l'analyse de la soutenabilité des finances publiques :

**Graphique 7.5 – Scénarios D - Evolution du ratio d'endettement public**



Dans les scénarios alternatifs, le ratio d'endettement public est prévu passer à respectivement 185%, 197% et 221 % du PIB, donc davantage que dans le scénario principal (161% du PIB).

**Tableau 7.14 – Scénarios D - Indicateurs de soutenabilité**

	S2 – long terme (en pts de % du PIB)
Scénario principal	5,7
Scénario D.1 - Dépenses de santé plus élevées	6,5
Scénario D.2 – Dépenses d'assurance dépendance plus élevées	7,2
Scénario D.3 – Combinaison des deux dépenses	8,1

Le scénario D.2 présente des défis plus importants que le scénario D.1. Ceci est dû au fait que la différence entre le scénario principal et les scénarios alternatifs respectifs est plus importante au niveau des dépenses de l'assurance dépendance. Le scénario D.3 suppose un ajustement du SSP de 8,1% du PIB.

**Tableau 7.15 – Scénarios D - OMT minimal**

	Calcul selon CE				Calcul avec endettement moindre			
Seuil de la dette publique	60% du PIB				30% du PIB			
Financement du coût actualisé lié au vieillissement	33% - long terme				33% - long terme			
	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal
Scénario principal	-0,50	-1,40	-1,03	-0,50	-0,50	-1,40	+0,41	+0,25
Scénario D.1	-0,50	-1,40	-0,75	-0,50	-0,50	-1,40	+0,58	+0,50
Scénario D.2	-0,50	-1,40	-0,52	-0,50	-0,50	-1,40	+0,92	+0,75
Scénario D.3	-0,50	-1,40	-0,24	-0,25	-0,50	-1,40	+1,20	+1,00

Dans le scénario D.1 et D.2, le Luxembourg devrait respecter un OMT minimal de -0,50% du PIB. Dans le scénario D.3, le Luxembourg devrait respecter un OMT de -0,25% du PIB. Si on tenait également compte de l'objectif du maintien de la dette publique en dessous de 30% du PIB, l'OMT devrait se situer à +0,50%, +0,75% et +1,00% du PIB respectivement.

## 8. Conclusion

Ce rapport analyse la soutenabilité des finances publiques du Luxembourg à court, moyen et long terme. Le scénario principal utilisé dans le rapport est basé sur les projections actuelles des autorités publiques et il est important de garder à l'esprit que l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques vise à déterminer l'ampleur de l'effort à fournir si ces hypothèses se révélaient correctes. Clairement, il existe une marge d'incertitude importante (dans les deux sens) autour de ces hypothèses.

À court terme, le Luxembourg ne présente pas de problème d'endettement excessif : l'endettement public (projeté à 22,3% en 2018) reste en-dessous du seuil de 30% fixé par le gouvernement actuel et il reste bien en deçà du seuil européen de 60%. De plus, les administrations publiques détiennent des actifs financiers importants. La réserve de pensions du Fonds de compensation représente à elle seule des actifs correspondant à 32,9% du PIB. En tout état de cause, la valeur des actifs dépasse actuellement la valeur de la dette des administrations publiques.

À moyen terme (horizon 2030), le Luxembourg présente un risque faible pour la soutenabilité de ses finances publiques. Cette conclusion est basée sur l'indicateur de soutenabilité S1 de la CE. L'indicateur correspond à l'ajustement minimal et pérenne du solde budgétaire (plus précisément du solde structurel primaire « SSP »), en points de % du PIB, qu'il faudrait réaliser de manière cumulative sur un horizon de 5 années (de 2019 à 2023) pour amener le ratio d'endettement public à 60% du PIB en 2030. Comme le Luxembourg se trouve dans la situation atypique d'avoir un niveau d'endettement public initial nettement en-dessous de 60%, le pays pourrait en fait passer d'un excédent du SSP (estimé à 0,4% du PIB en 2018) à un déficit de -3,2% du PIB en 2023 pour amener le ratio d'endettement public à 60% du PIB en 2030. Comme l'objectif de 60% du ratio dette/PIB à moyen terme est probablement moins approprié pour le Luxembourg dont l'économie présente des caractéristiques volatiles, le CNFP a également calculé les valeurs de l'indicateur S1 pour des objectifs d'endettement plus ambitieux à l'horizon 2030. En particulier, si l'objectif est de ne pas dépasser le seuil d'un endettement public de 30% du PIB, la valeur de l'indicateur S1 passe de -3,6 à -0,5 points de % du PIB, ce qui représenterait toujours un risque faible (mais proche d'un risque moyen) selon les critères de la CE.

À long terme (horizon 2060), des défis se présentent, notamment en raison des dépenses futures liées au vieillissement de la population. Selon les projections actualisées de l'IGSS, ces dépenses passeraient de 19,2% du PIB en 2018 à 25,9% du PIB en 2060, soit une augmentation de plus d'un tiers (6,7 points). Les défis à long terme peuvent être appréhendés de plusieurs manières.

Une première manière de décrire l'ampleur de ces défis est de considérer l'évolution du ratio d'endettement public à politique constante. Selon le scénario principal qui correspond à ces projections, le ratio d'endettement public dépasserait à partir de 2033 le seuil de 30% du PIB et le seuil de 60% du PIB serait dépassé en 2043. Par la suite, le ratio d'endettement public augmenterait fortement pour s'élever à 161% du PIB en 2060.

Une deuxième manière de mesurer les défis à long terme repose sur l'indicateur de soutenabilité S2 : afin de stabiliser le ratio d'endettement public à long terme, il faudrait une amélioration pérenne du solde structurel primaire de +5,7 points de % du PIB.

Si le Luxembourg est exposé à un risque moyen (proche du seuil d'un risque élevé) pour la soutenabilité à long terme des finances publiques dans le scénario principal, le pays est confronté à un risque élevé dans huit des neuf scénarios alternatifs. En effet, l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 se situe, à l'exception du scénario A.2, au-dessus du seuil critique de 6% du PIB (entre 6,1 et 8,1 points de % du PIB).

Cependant, et même dans le scénario le plus défavorable, l'OMT minimal nécessaire ne se situe qu'à -0,25% du PIB. En adaptant la formule de calcul de l'OMT pour tenir compte d'un objectif de maintien de la dette publique en-dessous de 30% du PIB – au lieu des 60% retenus par la CE –, l'OMT minimal se situerait entre +0,25 et 1,00% du PIB selon le scénario alternatif considéré, un niveau bien plus ambitieux que le minimum actuel de -0,5% du PIB déterminé par la CE. En adaptant la formule de calcul de l'OMT minimal pour assurer le financement de l'intégralité du coût actualisé du vieillissement, l'OMT minimal se situerait entre +2,75% et 5,00% du PIB selon le scénario retenu (endettement public maintenu en-dessous de 60%), voire entre 4,00% et 6,50% du PIB selon le scénario retenu (endettement public maintenu en-dessous de 30%).

En conclusion, la présente évaluation du CNFP met en évidence l'ampleur des défis à long terme pour les finances publiques de notre pays. Dans l'interprétation des résultats, il ne faut pas perdre de vue que les projections reposent sur une croissance démographique nettement plus importante que dans tous les autres pays européens. Même dans une telle hypothèse de forte croissance, les indicateurs S2 et INW démontrent clairement que des ajustements importants du système de financement de la sécurité sociale seront nécessaires *in fine*. En retardant ces ajustements, on déplace vers, et on augmente d'autant les coûts pour les générations futures. Même si les défis se présentent à long terme, des considérations d'équité intergénérationnelle demandent donc la mise en place des mesures à court et moyen terme.

Voilà pourquoi le CNFP, dans l'accomplissement de ses missions, recommande d'ores et déjà que l'objectif budgétaire à moyen terme qui devra être fixé en vertu du règlement (CE) n°1466/97 en avril 2019 pour les exercices 2020 à 2022 se situe dans une fourchette de +0,25 à +1,00% du PIB, le niveau exact devant être précisé le moment venu également sur la base de l'évolution économique et budgétaire effective en 2017 et en 2018. Un tel niveau devrait permettre de respecter le plafond de 30% en termes de PIB pour la dette publique, tout en assurant le financement d'un tiers du coût actualisé du vieillissement. Comme deux tiers de ce coût demanderaient cependant encore à être financés, des choix politiques s'imposeront évidemment au-delà de cette fixation de l'OMT.

## Annexe I – Liste des acronymes

ACCIS	<i>Assiette commune consolidée pour l'impôt des sociétés</i>
AR	<i>Ageing Report</i>
AWG	<i>Ageing Working Group de la Commission européenne</i>
CNFP	<i>Conseil national des finances publiques</i>
CE	<i>Commission européenne</i>
DG ECFIN	<i>Direction générale – Affaires économiques et financières</i>
EDP	<i>Procédure de déficit excessif (« Excessive Deficit Procedure ») au titre du volet correctif du Pacte de Stabilité et de Croissance</i>
EUROSTAT	<i>Office statistique des Communautés européennes</i>
HP	<i>Filtre Hodrick-Prescott, méthode de lissage statistique</i>
IGSS	<i>Inspection générale de la sécurité sociale</i>
INW	<i>Valeur nette intertemporelle (« Intertemporal Net Worth »)</i>
LPFP	<i>Loi de programmation financière pluriannuelle</i>
NDC	<i>Note de Conjoncture</i>
OCDE	<i>Organisation de coopération et de développement économiques</i>
OMT	<i>Objectif budgétaire à moyen terme</i>
PACTE	<i>Pacte de Stabilité et de Croissance</i>
PIB	<i>Produit intérieur brut</i>
PSC	<i>Programme de Stabilité et de Croissance</i>
SEC	<i>Système européen des comptes nationaux et régionaux</i>
SFA	<i>Ajustement stock-flux (« Stock-Flow Adjustment »)</i>
SP	<i>Solde primaire</i>
SSP	<i>Solde structurel primaire</i>
STATEC	<i>Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché du Luxembourg</i>
UE	<i>Union européenne</i>

## Annexe II – Glossaire

ACCIS	<p><i>L'assiette commune consolidée pour l'impôt sur les sociétés est un ensemble unique de règles permettant de déterminer le résultat imposable d'une société au sein de l'UE. Avec l'ACCIS, les sociétés exerçant des activités transfrontalières devront se conformer à un système européen unique pour déterminer leur revenu imposable, plutôt qu'aux différents régimes nationaux dans lesquels l'activité est exercée. Les groupes soumis au régime ACCIS auraient la possibilité de ne remplir qu'une seule déclaration fiscale consolidée pour l'ensemble de leurs activités au sein de l'UE. Les résultats imposables consolidés du groupe seraient répartis entre chacune des sociétés qui le constituent par application d'une formule simple. Cela permettra à chaque État membre de soumettre les bénéfices des sociétés résidentes de cet État à son propre taux.</i></p>
Composante cyclique	<p><i>La composante cyclique est calculée de la façon suivante :</i></p> <p><b>0,44 * Ecart de production.</b> <i>La valeur de 0,44 est la résultante de travaux de recherche réalisés conjointement par l'OCDE et la CE sur la base d'une analyse historique de la réactivité des recettes et des dépenses publiques des pays de l'OCDE aux fluctuations conjoncturelles. Les variations cycliques sont représentées par l'écart de production qui mesure l'écart entre le PIB réel et le PIB potentiel.</i></p>
Contrainte budgétaire intertemporelle	<p><i>La contrainte budgétaire intertemporelle des administrations publiques est définie par l'agrégation dans le temps des équilibres budgétaires annuels.</i></p> <p><i>Les administrations publiques sont soumises à une contrainte budgétaire intertemporelle puisqu'elles doivent rembourser leurs dettes. Il y a une limite à l'évolution de la dette publique, la politique de déficit doit rester soutenable. La contrainte n'impose cependant pas que la dette publique soit remboursée à un moment ou à un autre dans le futur, ni même qu'elle se stabilise à un niveau limite fini. En revanche, elle exige que tout recours à l'emprunt ait pour contrepartie dans le futur des excédents avant intérêts.</i></p>
Coût actualisé du vieillissement	<p><i>Les futurs coûts liés au vieillissement sont actualisés à l'année de référence (2018). Le facteur d'actualisation correspond à l'inverse du différentiel entre le taux d'intérêt et la croissance du PIB.</i></p>
Coûts liés au vieillissement	<p><i>Les coûts liés au vieillissement comprennent les dépenses de pension, de santé, de l'assurance dépendance, du chômage et de l'éducation.</i></p>
Effet boule de neige	<p><i>L'effet boule de neige de la dette désigne le processus autonome d'aggravation du déficit public résultant d'un écart entre le taux de croissance économique et le coût de la dette publique (associé à un niveau donné des taux d'intérêt). Lorsque le taux de la croissance nominale du PIB est inférieur au taux d'intérêt apparent de la dette, la dette des administrations publiques tend spontanément à s'accroître sous l'effet d'un processus auto-entretenu, la charge d'intérêt, conduisant à augmenter le déficit ce qui augmente à nouveau la charge de la dette.</i></p>
Indicateur INW	<p><i>L'indicateur de la valeur nette intertemporelle reflète les actifs ou les passifs nets actuels et projetés des administrations publiques à politique constante. En d'autres mots, il mesure la richesse financière nette d'un gouvernement, en assumant un SSP constant auquel on ajoute les effets du vieillissement.</i></p>

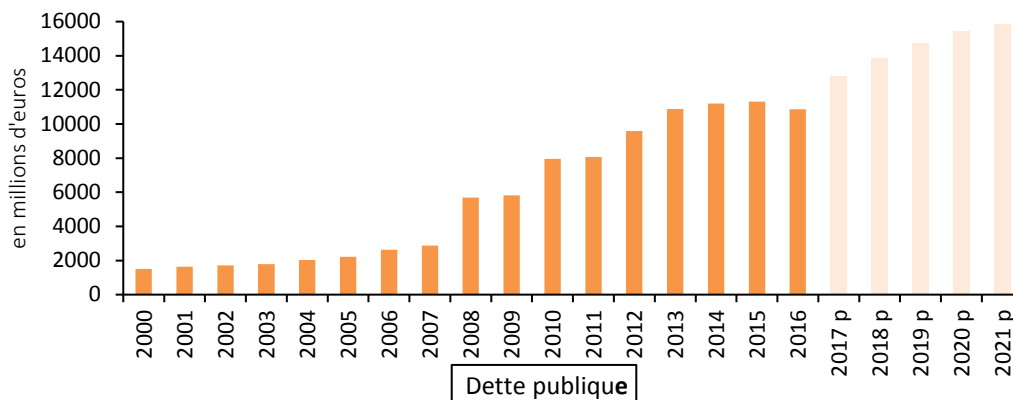
<b>Indicateur S2</b>	<i>L'indicateur S2 correspond à l'ajustement minimale du SSP qu'il faudrait réaliser à l'année de référence (2018) et de manière pérenne pour satisfaire la contrainte budgétaire intertemporelle à un horizon infini et pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme, en tenant compte du coût actualisé lié au vieillissement de la population. En d'autres mots, l'indicateur S2 représente l'écart de soutenabilité, c.-à-d. l'écart entre le SSP (en points de % du PIB) et le solde stabilisant le ratio d'endettement public à long terme en tenant compte des effets du vieillissement.</i>
<b>Mesures exceptionnelles</b>	<i>Les mesures exceptionnelles sont, pour la plupart, des changements de politique imprévisibles.</i>
<b>OMT</b>	<i>L'objectif budgétaire à moyen terme représente une valeur de référence pour le solde structurel. Chaque État membre de l'UE est tenu de fixer lui-même le niveau approprié de son OMT tous les trois ans dans le PSC qu'il transmet à la CE. Même si la fixation de l'OMT est libre à chaque État membre, la CE calcule un OMT minimal théorique qui forme la borne inférieure de l'OMT possible.</i>
<b>PIB</b>	<p><i>Le produit intérieur brut reflète l'activité économique interne d'un pays et la variation du <u>PIB réel</u> d'une période à l'autre mesure la croissance économique. Le <u>PIB nominal</u> (en valeur ou à prix courants) se distingue du PIB réel (en volume ou à prix constants) du fait que ce dernier est la valeur du PIB nominal corrigé du déflateur du PIB.</i></p> <p><i>Le <u>PIB potentiel</u> peut être défini comme le niveau de PIB que connaîtrait une économie si les facteurs de production - travail et capital - étaient utilisés de façon optimale sans faire apparaître de tensions inflationnistes. Il faut recourir à une méthode d'estimation macro-économétrique pour le calculer.</i></p>
<b>PTF</b>	<i>La productivité totale des facteurs de production est le rapport de la valeur de la production totale à la valeur totale des moyens de production utilisés (travail et capital).</i>
<b>Ratio d'endettement public</b>	<i>Le ratio d'endettement public représente la dette publique en pourcentage du PIB (ratio dette publique brute sur PIB nominal).</i>
<b>Revenu de la propriété</b>	<i>Le revenu de la propriété est le revenu que doit recevoir le propriétaire d'un actif financier ou d'un actif corporel non produit en échange de la fourniture de fonds ou de la mise à disposition d'un actif corporel non produit, à une autre unité institutionnelle ; les intérêts, les revenus distribués des sociétés, les bénéfices réinvestis d'investissement direct étranger, les revenus de la propriété attribués aux assurés, et les loyers. Les revenus de la propriété comprennent les revenus réalisés par le Fonds de compensation de la sécurité sociale et les transferts du fonds de l'excédent des recettes du régime de pension.</i>
<b>Secteur des administrations publiques</b>	<i>Conformément aux règles du SEC, le secteur des administrations publiques comprend toutes les unités institutionnelles qui produisent des biens et des services non marchands destinés à la consommation individuelle et collective et dont la majeure partie des ressources provient de contributions obligatoires versées par des unités appartenant aux autres secteurs et/ou toutes les unités institutionnelles dont l'activité principale consiste à effectuer des opérations de redistribution du revenu et de la richesse nationale. Au Luxembourg, le secteur des administrations publiques est subdivisé en trois sous-secteurs (a) administration centrale ; (b) administrations locales ; (c) sécurité sociale.</i>

<b>SFA</b>	<i>Les ajustements stock-flux (SFA) représentent des acquisitions nettes d'actifs financiers, des effets d'ajustements de la dette ainsi que des divergences statistiques. Un SFA positif signifie que le stock de la dette publique a augmenté plus que les déficits budgétaires accumulés des administrations publiques sur la même période ne le suggèrent ou bien que le niveau de la dette publique a diminué moins que les surplus ne le suggèrent.</i>
<b>Solde budgétaire nominal</b>	<i>Le solde budgétaire est la différence entre les recettes et les dépenses des administrations publiques.</i>
<b>Solde structurel</b>	<i>Le solde structurel représente le solde budgétaire nominal des administrations publiques, corrigé des effets liés aux fluctuations de la conjoncture économique et des mesures exceptionnelles.</i>
<b>Solde structurel primaire (SSP)</b>	<i>Le solde structurel primaire est le solde structurel corrigé des dépenses publiques consacrées au paiement des intérêts de dette.</i>
<b>SSP total requis</b>	<i>Le solde structurel primaire total requis est calculé en additionnant le SSP de l'année de référence (2018) avec l'indicateur de soutenabilité à long terme S2.</i>
<b>Soutenabilité des finances publiques</b>	<i>Les finances publiques sont soutenables lorsque les administrations publiques sont capables d'assurer le financement de leur dette publique ainsi que l'ensemble de leurs dépenses futures avec leurs recettes futures à un horizon à long terme à politique constante.</i>

## Annexe III – Situation actuelle des finances publiques au Luxembourg

Depuis la crise économique et financière de 2008-2009, la dette publique brute du Luxembourg connaît une nette tendance générale à l'augmentation. En effet, elle est passée de 2 867 millions d'euros en 2007 à 10 889 millions d'euros en 2013, soit presque quatre fois plus qu'en 2007, s'est ensuite stabilisée entre 2013 et 2016 et est estimée poursuivre une trajectoire ascendante à moyen terme, correspondant à un accroissement net absolu de 5 milliards d'euros sur la période 2017-2021.

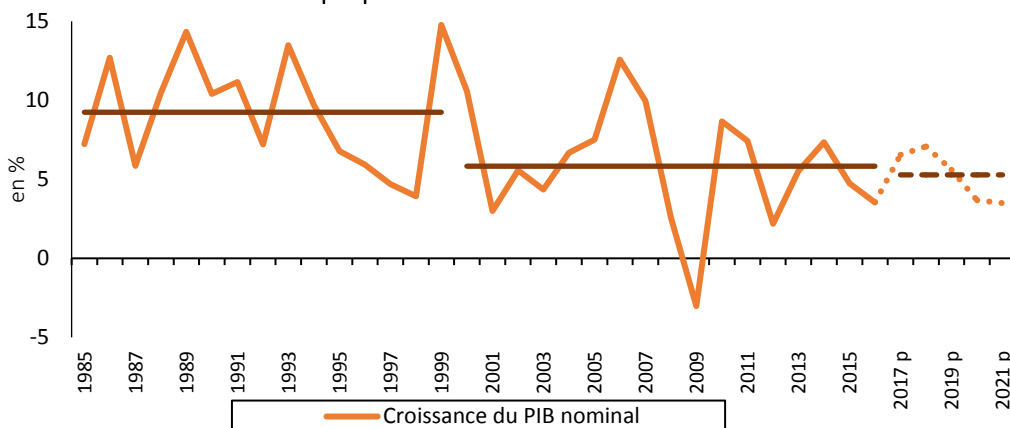
Graphique III.1 – Evolution de la dette publique



Sources : STATEC, Comptes nationaux<sup>28</sup> ; Ministère des Finances, PSC 2017 (p)<sup>29</sup>.

En parallèle, la croissance du PIB nominal<sup>30</sup> a été moins forte que par le passé (+5,8% en moyenne entre 2000 et 2016 contre +9,2% sur la période 1985-1999). Le graphique III.2 montre les taux de croissance annuel moyen à partir de l'année 1985. Il convient de relever que la croissance économique est supposée se tasser encore davantage sur la période 2017-2021.

Graphique III.2 – Croissance du PIB nominal



Sources : STATEC, Comptes nationaux ; Ministère des Finances, PSC 2017 (p).

<sup>28</sup> [http://www.statistiques.public.lu/stat/ReportFolders/ReportFolder.aspx?IF\\_Language=fra&MainTheme=5&FldrName=2](http://www.statistiques.public.lu/stat/ReportFolders/ReportFolder.aspx?IF_Language=fra&MainTheme=5&FldrName=2).

<sup>29</sup> Programme de Stabilité et de Croissance pour la période 2017-2021 :

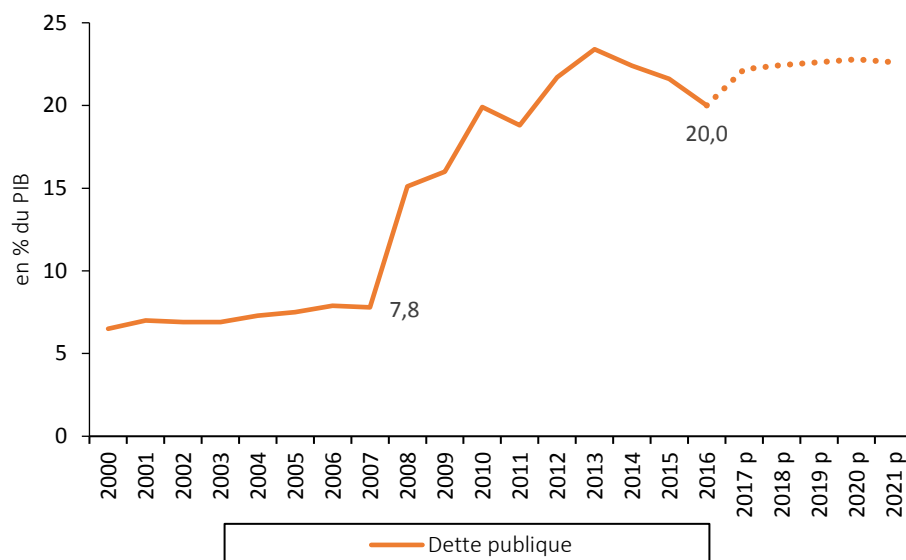
[http://www.mf.public.lu/publications/programme/18e\\_progr\\_stabilite\\_croissance.pdf](http://www.mf.public.lu/publications/programme/18e_progr_stabilite_croissance.pdf) ; (p) = prévisions.

<sup>30</sup> Le PIB (produit intérieur brut) reflète l'activité économique interne d'un pays et la variation du PIB réel d'une période à l'autre mesure la croissance économique. Le PIB nominal (en valeur ou à prix courants) se distingue du PIB réel (en volume ou à prix constants) du fait que ce dernier est la valeur du PIB nominal corrigé du déflateur du PIB.



En conséquence, la crise économique et financière a déclenché une forte progression du ratio d'endettement public (ratio dette publique brute sur PIB nominal), notamment pendant les années 2008-2010. La dette publique brute est ainsi passée de 7,8% du PIB fin 2007 à 23,4% du PIB fin 2013. Dans le PSC 2017, le gouvernement estime que le ratio d'endettement public se stabiliserait autour de 22,5% du PIB jusqu'à l'année 2021.

Graphique III.3 – Evolution du ratio d'endettement public



Sources : STATEC, Comptes nationaux ; Ministère des Finances, PSC 2017 (p).

D'un côté, la progression du ratio d'endettement public s'explique par des pertes de recettes et par des dépenses supplémentaires au sein de l'administration centrale et des administrations locales (deux des trois sous-secteurs des administrations publiques du Luxembourg<sup>31</sup>). En effet, entre 2007 et 2015, l'administration centrale et les administrations locales ont présenté un déficit budgétaire<sup>32</sup> cumulé d'environ 5% du PIB. Pour combler ce déficit, elles se sont endettées sur ladite période. Il est à noter que la sécurité sociale (le troisième sous-secteur des administrations publiques du Luxembourg) a été structurellement excédentaire au cours de la période considérée<sup>33</sup>. En application de la loi modifiée du 6 mai 2004, les excédents de la sécurité sociale sont toutefois affectés à une réserve appelée « Fonds de compensation » afin d'assurer le financement futur des prestations sociales (notamment les pensions). Ils ne peuvent donc pas être utilisés pour compenser le déficit budgétaire de l'administration centrale et des administrations locales.

<sup>31</sup> Conformément aux règles du système européen des comptes (SEC), le secteur des administrations publiques comprend toutes les unités institutionnelles qui produisent des biens et services non marchands destinés à la consommation individuelle et collective et dont la majeure partie des ressources provient de contributions obligatoires versées par des unités appartenant aux autres secteurs et/ou toutes les unités institutionnelles dont l'activité principale consiste à effectuer des opérations de redistribution du revenu et de la richesse nationale. Au Luxembourg, le secteur des administrations publiques est subdivisé en trois sous-secteurs (a) administration centrale ; b) administrations locales ; c) sécurité sociale.

<sup>32</sup> On parle de déficit budgétaire lorsque les recettes sont inférieures aux dépenses et d'excédent budgétaire dans le cas inverse.

<sup>33</sup> Elle bénéficie notamment d'énormes transferts de l'administration centrale.

De l'autre côté, la progression du ratio d'endettement public s'explique par les mesures prises pour faire face à la crise, comme, par exemple, les prises de participation dans des sociétés commerciales et non-commerciales.

Malgré la progression du ratio d'endettement public, le CNFP constate toutefois que les administrations publiques au Luxembourg détiennent, via le Fonds de Compensation du régime général de pension, des actifs financiers pour un total de 32,9% du PIB (17,81 milliards d'euros)<sup>34</sup>, soit un niveau dépassant les passifs financiers (la dette publique brute) qui se situent à 20% en 2016.

---

<sup>34</sup> Programme de Stabilité et de Croissance 2017-2021 (page 19).

## Annexe IV – Prévisions et projections entrant dans l'analyse de la soutenabilité des finances publiques en tant que scénario principal

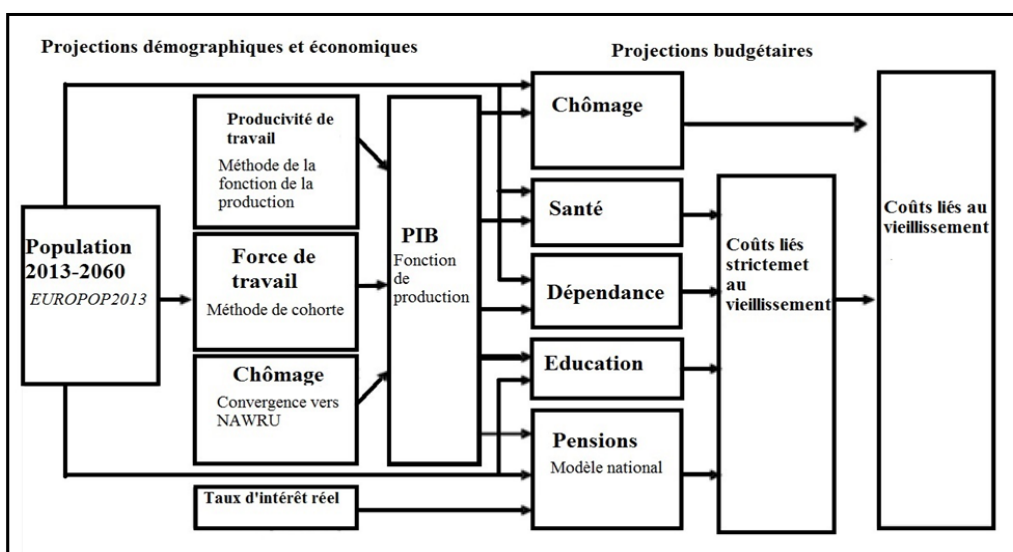
Le scénario principal est fondé sur les prévisions économiques et budgétaires du printemps 2017 de la CE<sup>35</sup> jusqu'à la dernière année de prévision (année 2018 « année T », l'année de référence) après laquelle la politique est maintenue constante. Ceci se traduit par un solde structurel primaire constant à +0,4% du PIB à partir de 2018.

Après les années de prévisions, le scénario s'appuie sur des hypothèses de convergence de la CE :

- en T+3 (2021), le PIB réel converge vers le PIB potentiel établi par le « Output Gaps Working Group » de la CE sur base de la méthode de la fonction de production Cobb-Douglas. La composante cyclique est donc présumée nulle à partir de 2021.
- en T+3 (2021), le taux d'inflation converge linéairement vers 2%, tel que défini par l'AWG 2015.
- en T+8 (2026), le taux d'intérêt nominal converge vers 5% (c'est-à-dire un taux d'intérêt réel de 3 % avec un taux d'inflation de 2%).

Les ajustements stock-flux (qui représentent des acquisitions nettes d'actifs financiers, des effets d'ajustements de la dette ainsi que des divergences statistiques) sont assumés « zéro » après 2018 et les revenus de la propriété sont supposés être générés par les seuls rendements des participations.

Les projections budgétaires liées au vieillissement de la population ont été réalisées par l'AWG 2015 et figurent dans le « Ageing Report 2015 » de la CE<sup>36</sup>. Elles sont dérivées de la manière suivante :



Source : Commission européenne, AR 2015.

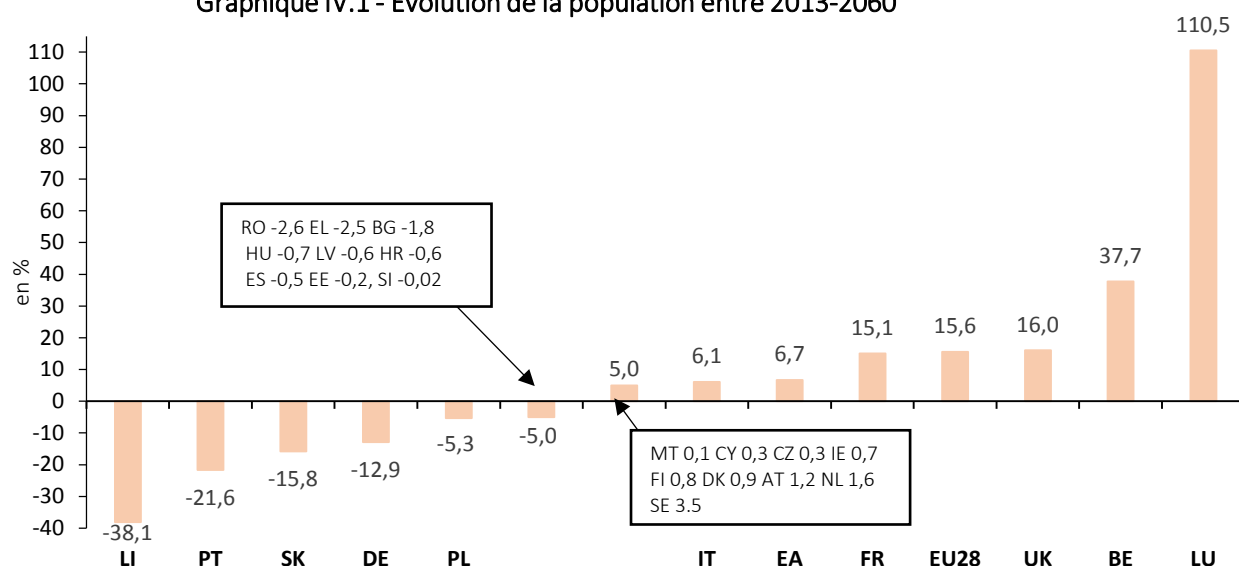
<sup>35</sup> Commission européenne, « Spring Economic Forecast 2017 », Statistical Annex : [https://ec.europa.eu/info/files/spring-2017-economic-forecast-statistical-annex\\_en](https://ec.europa.eu/info/files/spring-2017-economic-forecast-statistical-annex_en) ou base de données macroéconomiques « Ameco » : [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)

<sup>36</sup> 2015 Ageing Report « AR 2015 » - Underlying Assumptions and Projection Methodologies: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/european\\_economy/2014/pdf/ee8\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2014/pdf/ee8_en.pdf) / - Economic and budgetary Projections : [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/european\\_economy/2015/pdf/ee3\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2015/pdf/ee3_en.pdf).

Tel qu'il figure dans le graphique, les projections des **dépenses de pension** sont effectuées par les États membres en utilisant des modèles nationaux, ceci afin de pouvoir prendre en compte les différents régimes de pension. **Au Luxembourg, les projections des dépenses de pension ont été effectuées par l'IGSS (et actualisées dans le cadre de cet exercice).** Les quatre **autres dépenses** - santé, dépendance, chômage et éducation - sont calculées par DG ECFIN (Direction Générale - Affaires économiques et financières) de la CE qui se base sur un modèle commun de projection pour chaque dépense.

La **projection démographique « EUROPOP 2013 »** réalisée par EUROSTAT pour la période 2013-2060 a été le point de départ des projections budgétaires liées au vieillissement de la population (et aussi pour les projections du PIB). EUROSTAT assume dans cette analyse une population de 1,14 million en 2060 au Luxembourg. Avec un taux de croissance de la population de 111% entre 2013 et 2060, le Luxembourg se place à la tête des pays de l'UE, suivi de la Belgique (38%), alors qu'en moyenne pour l'Europe de 28 États membres la population ne s'accroît que de quelque 16%.

Graphique IV.1 - Evolution de la population entre 2013-2060



Source : Commission européenne, AR 2015.

## Annexe V – Facteurs influençant l'évolution du ratio d'endettement public

Le ratio d'endettement public (ratio dette/PIB) pour l'année  $t$  ( $d_t$ ) est exprimé comme suit :

$$d_t = -SP_t + \frac{(1+r)}{(1+g)} \times d_{t-1} + SFA_t$$

Il dépend du ratio de la dette publique de l'année précédente ( $d_{t-1}$ ) ajusté des effets du taux d'intérêt réel ( $r$ ) auquel l'État emprunte et du taux de croissance réel ( $g$ ). Par ailleurs, le ratio d'endettement public dépend du solde primaire (SP : recettes moins dépenses des administrations publiques, hors charges d'intérêts de la dette) et de l'ajustement stock-flux (SFA<sup>37</sup>).

Pour obtenir la variation du ratio d'endettement public, on retranche des deux côtés le ratio de la dette publique de l'année précédente :

$$d_t - d_{t-1} = -SP_t + \left[ \frac{1+r}{1+g} - 1 \right] \times d_{t-1} + SFA_t$$

$$d_t - d_{t-1} = -SP_t + \underbrace{\frac{(r-g)}{(1+g)}}_{\text{Effet boule de neige}} \times d_{t-1} + SFA_t$$

On constate qu'un solde primaire négatif, un effet boule de neige positif (taux d'intérêt réel supérieur au taux de croissance réel) et un ajustement stock-flux (SFA) positif contribuent à une augmentation de la dette publique au cours du temps.

Notant que  $1+r = \frac{1+i}{1+\pi}$ , où  $i$  est le taux d'intérêt nominal et  $\pi$  est le taux d'inflation, l'effet boule de neige se décompose en :

$$\text{Effet "taux d'intérêt"} = \frac{i - \pi(1+g)}{(1+g)(1+\pi)} \times d_{t-1} ;$$

$$\text{Effet "taux de croissance"} = - \left[ \frac{g}{(1+g)(1+\pi)} \times d_{t-1} \right] .$$

<sup>37</sup> Un ajustement stock-flux positif signifie que le stock de la dette publique a augmenté plus que le déficit budgétaire des administrations publiques ne le suggère ou bien que le niveau de la dette publique a diminué moins que les surplus le suggèrent.

## Annexe VI – Indicateurs de soutenabilité<sup>38</sup>

### Notations

$t$  = indice de temps, avec période = année.

$t_0$  = année de référence = dernière année avant la projection à long terme (ici 2018).

$t_0 + 1$  = première année de la projection à long terme.

$t_1$  = fin de l'ajustement fiscal (ici 2023).

$t_2$  = année ciblée pour le ratio Dette/PIB (ici 2030).

$t_3$  = année finale de la projection à long terme (ici 2060).

$D_t$  = ratio dette/PIB (à la fin de l'année  $t$ ).

$SSP_t$  = ratio du solde structurel primaire par rapport au PIB.

$A_t$  = coûts liés au vieillissement de la production.

$\Delta A_t \equiv A_t - A_{t_0}$  = variation des coûts liés au vieillissement relative à l'année de référence  $t_0$ .

$PI_t$  = revenu de la propriété

$\Delta PI_t \equiv PI_t - PI_{t_0}$  = variation du revenu de la propriété relative à l'année de référence  $t_0$ .

$c$  = hausse annuelle du SSP pendant l'ajustement budgétaire (i.e. entre  $t_0 + 1$  et  $t_1$ ).

$\beta$  = différentiel entre le taux d'intérêt nominal et la croissance nominale du PIB, i.e.  $1 + \beta \equiv \frac{1+R}{1+G}$  dont R et G sont respectivement, le taux d'intérêt nominal et la croissance nominale du PIB.

Puisque  $\beta$  varie dans le temps, on définit  $\alpha$  comme le facteur d'actualisation qui transforme une unité nominale en période  $s$  vers sa valeur en période  $v$ .

$$\alpha_{s,v} \equiv (1 + \beta_{s+1})(1 + \beta_{s+2}) \dots (1 + \beta_v)$$

$$\alpha_{v,v} \equiv 1$$

### Indicateur de soutenabilité à long terme « S2 »

L'indicateur de soutenabilité à long terme S2 correspond à l'ajustement minimal et pérenne du solde structurel primaire (en points de % du PIB) qu'il faudrait réaliser à l'année de référence ( $t_0$ ), pour stabiliser le ratio Dette/PIB à un horizon infini.

$$S2 = \underbrace{\frac{D_{t_0}}{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0;i}} \right)} - SSP_{t_0}}_A - \underbrace{\frac{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left( \frac{\Delta PI_i}{\alpha_{t_0;i}} \right)}{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0;i}} \right)} + \frac{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left( \frac{\Delta A_i}{\alpha_{t_0;i}} \right)}{\sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0;i}} \right)}}_B$$

L'indicateur S2 peut être décomposé en deux sous-groupes :

A = la position budgétaire initiale

B = l'ajustement supplémentaire nécessaire à cause du coût lié au vieillissement.

Puisque le différentiel taux intérêt/PIB et le solde structurel primaire sont assumés constants après la date  $t_3 = 2060$ , l'équation est réécrite de la manière suivante :

$$S2 = \underbrace{\frac{D_{t_0}}{\sum_{i=t_0+1}^{2059} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{1}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2059}}} - SSP_{t_0}}_A - \underbrace{\frac{\sum_{i=t_0+1}^{2059} \left( \frac{\Delta PI_i}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{\Delta PI_{2060}}{\alpha_{t_0+1;2059}}}{\sum_{i=t_0+1}^{2059} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{1}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2059}}} + \frac{\sum_{i=t_0+1}^{2059} \left( \frac{\Delta A_i}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{\Delta A_{2060}}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2059}}}{\sum_{i=t_0+1}^{2059} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{1}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2059}}}}_B$$

<sup>38</sup> Définition et explication dans l'annexe A2 du « Debt Sustainability Monitor 2016 » de la CE : [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ip047\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ip047_en.pdf).

## Indicateur de la valeur nette intertemporelle (« INW »)

L'indicateur S2 décrit ci-dessus (une mesure de flux) peut également être présenté sous la forme alternative d'une mesure de stock, menant au soi-disant indicateur de la valeur nette intertemporelle (indicateur INW) de la CE.

Au lieu de quantifier l'ajustement du SSP nécessaire pour satisfaire la contrainte budgétaire intertemporelle à un horizon infini, l'indicateur INW reflète les actifs ou les passifs nets actuels et projetés des administrations publiques à politique constante. En d'autres mots, l'indicateur INW mesure la richesse financière nette d'un État, en faisant l'hypothèse d'une politique à objectif constant.

Tenant compte des actifs ou passifs nets à la date ( $t_0$ ),  $a_{t_0}$ , l'indicateur INW est calculé comme suit :

$$INW_{t_0} = a_{t_0} - S2 \times \sum_{i=t_0+1}^{\infty} \left( \frac{1}{\alpha_{t_0,i}} \right)$$

## Indicateur de soutenabilité à moyen terme « S1 »

L'indicateur de soutenabilité à moyen terme S1 correspond à l'ajustement minimal et pérenne du solde structurel primaire (en points de % du PIB) qu'il faudrait réaliser de manière cumulative sur un horizon de 5 années (de l'année  $t_0 + 1$  à l'année  $t_1$ ) pour amener le ratio d'endettement public à un certain niveau du PIB (ici 30%) en  $t_2$ .

$$S1 \equiv \frac{c(t_1 - t_0)}{T} = \underbrace{\frac{D_{t_0}(\alpha_{t_0;t_2} - 1)}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})} - SSP_{t_0} - \frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\Delta PI_i \alpha_{i;t_2})}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})}}_A + \underbrace{c \frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_1} ((t_1 - i) \alpha_{i;t_2})}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})}}_B$$

$$+ \underbrace{\frac{D_{t_0} - D_{t_2}}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})}}_C + \underbrace{\frac{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\Delta A_i \alpha_{i;t_2})}{\sum_{i=t_0+1}^{t_2} (\alpha_{i;t_2})}}_D$$

L'indicateur S1 est égal à  $T \equiv c(t_1 - t_0)$  qui représente l'ajustement du solde structurel primaire. L'indicateur S1 peut par ailleurs être divisé en quatre sous-groupes :

- A= la situation budgétaire initiale (i.e. l'écart relatif au solde primaire stabilisant le ratio Dette/PIB)
- B= le coût lié aux retards d'ajustement
- C= l'ajustement supplémentaire nécessaire pour atteindre la dette ciblée
- D= l'ajustement supplémentaire nécessaire à cause du coût lié au vieillissement.

La situation budgétaire initiale totale est la somme de A et de B, c'est-à-dire que l'on inclut les coûts liés aux retards d'ajustement.

Tableau VI.1 - Calcul de l'indicateur S1 du scénario principal pour un ratio dette/PIB de 60%

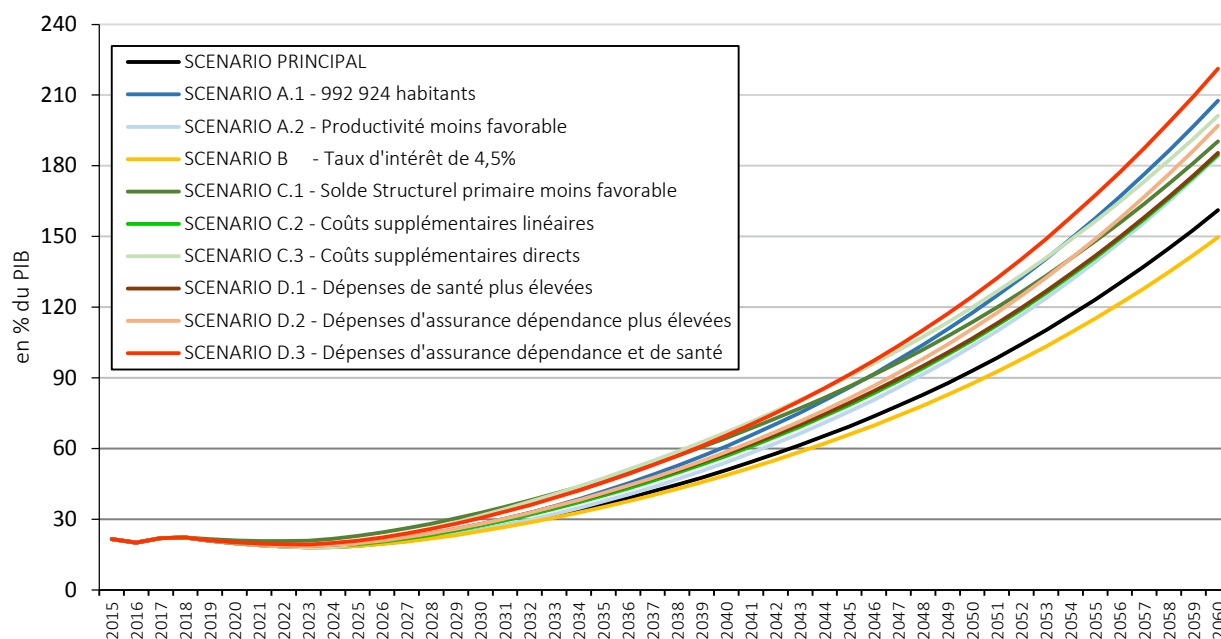
(en % du PIB)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Dette publique</b>	<b>22,3</b>	<b>21,5</b>	<b>21,7</b>	<b>22,9</b>	<b>24,9</b>	<b>27,7</b>	<b>31,4</b>	<b>35,4</b>	<b>39,9</b>	<b>44,5</b>	<b>49,5</b>	<b>54,7</b>	<b>60,0</b>
<i>Changement dans le ratio (-1+2+3+4)</i>	0,3	-0,8	0,2	1,2	2,0	2,8	3,7	4,1	4,4	4,7	4,9	5,2	5,3
<b>(1) Solde primaire (1.1 - 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>	<b>0,6</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1,1</b>	<b>-2,1</b>	<b>-3,0</b>	<b>-3,8</b>	<b>-4,0</b>	<b>-4,2</b>	<b>-4,4</b>	<b>-4,7</b>	<b>-4,9</b>	<b>-5,1</b>	<b>-5,3</b>
(1.1) Solde structurel primaire (SSP)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
(1.2) Revenues de la propriété	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
<b>(1.3.) Ajustement requis du SSP</b>	0,0	<b>-0,7</b>	<b>-1,4</b>	<b>-2,1</b>	<b>-2,9</b>	<b>-3,6</b>	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6	-3,6
(1.4) Composante cyclique	0,1	0,1	0,05	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(1.5) Mesures exceptionnelles	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>(2) Coûts liés au vieillissement</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>0,9</b>	<b>1,1</b>	<b>1,3</b>	<b>1,5</b>	<b>1,7</b>	<b>1,9</b>	<b>2,1</b>
<b>(3) Effet boule de neige (3.1-3.2)</b>	<b>-1,1</b>	<b>-1,0</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,9</b>	<b>-0,9</b>	<b>-1,0</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>
(3.1) Effet "Taux d'intérêt"	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,6	0,8	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5
(3.2) Effet "Croissance"	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5
<b>(4) Ajustements "stock-flux"</b>	<b>1,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>Principales hypothèses macro-budgétaires (évolution en %)</b>													
PIB réel (ajusté - S1)	4,4	4,1	4,1	4,0	4,0	3,8	3,3	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,9
PIB réel	4,4	3,7	3,6	3,5	3,6	3,4	3,3	3,1	3,0	2,9	2,9	2,8	2,9
PIB nominal (ajusté - S1)	6,8	6,4	6,3	6,0	6,1	5,9	5,3	5,1	5,1	5,0	4,9	4,9	4,9
PIB nominal	6,8	6,0	5,8	5,6	5,6	5,5	5,3	5,1	5,1	5,0	4,9	4,9	4,9
Inflation (déflateur PIB)	2,3	2,2	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Taux d'intérêt implicite nominal	1,5	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	4,2	4,6	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Coûts liés au vieillissement (en % du PIB)	19,2	19,3	19,4	19,6	19,8	19,9	20,1	20,3	20,6	20,8	21,0	21,2	21,3
Revenus de la propriété	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2

Aux arrondis près



## Annexe VII – Récapitulatif des résultats de l'analyse de la soutenabilité des finances publiques

Graphique VII.1 – Scénarios - Evolution du ratio d'endettement public



Graphique VII.2 – Scénarios - Ratio d'endettement public en 2030, 2045 et 2060

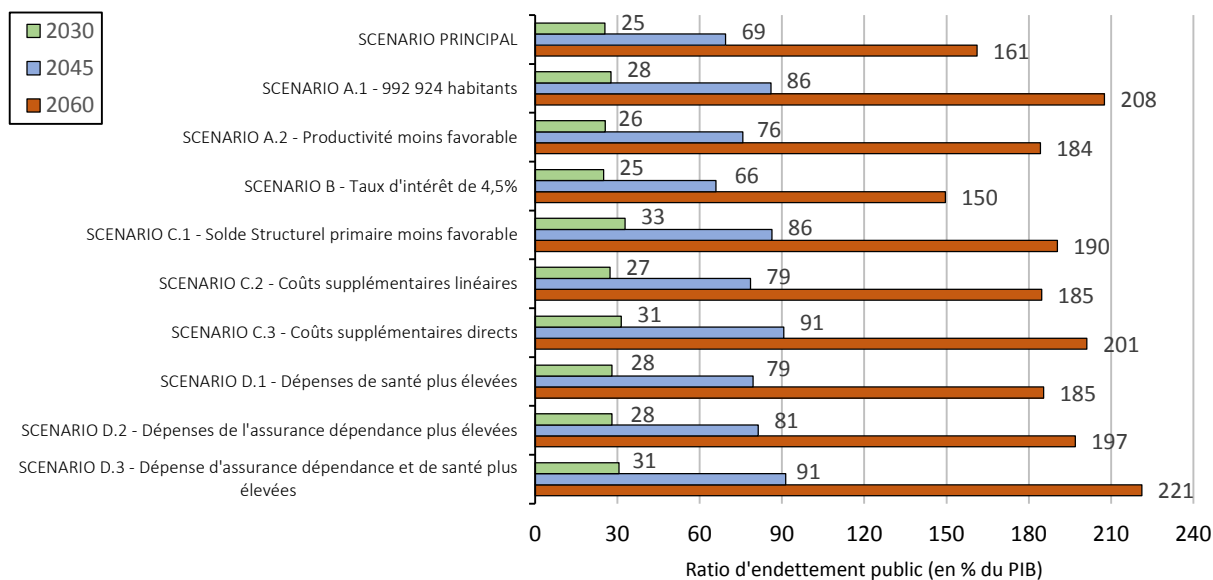


Tableau VII.1 – Scénarios – Indicateur de soutenabilité à long terme

	S2 – long terme (en pts de % du PIB)
Scénario principal	5,7
Scénario A.1 – 992 9245 habitants en 2060	6,8
Scénario A.2 – Productivité moins favorable	5,7
Scénario B – Taux d'intérêt nominal de 4,5%	6,1
Scénario C.1 – Solde structurel primaire moins favorable	6,3
Scénario C.2 – Coûts supplémentaires linéaires	6,5
Scénario C.3 – Coûts supplémentaires directs	6,7
Scénario D.1 – Dépenses de santé plus élevées	6,5
Scénario D.2 – Dépenses de l'assurance dépendance plus élevées	7,2
Scénario D.3 – Dépenses de santé et de l'assurance dépendance plus élevées	8,1

Tableau VII.2 – Scénarios – OMT minimal

	Calcul selon CE				Calcul avec endettement moindre			
Seuil de la dette (en % du PIB)	60% du PIB				30% du PIB			
Financement du coût lié au vieillessement	33% - long terme				33% - long terme			
	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal	MTO <sup>EA</sup>	MTO <sup>MB</sup>	MTO <sup>ILD</sup>	OMT minimal
Scénario principal / C.1 / C.2 / C.3	-0,50	-1,40	-1,03	-0,50	-0,50	-1,40	+0,41	+0,25
Scénario A.1	-0,50	-1,40	-0,49	-0,50	-0,50	-1,40	+0,86	+0,75
Scénario A.2	-0,50	-1,40	-0,84	-0,50	-0,50	-1,40	+0,49	+0,25
Scénario B	-0,50	-1,40	-0,87	-0,50	-0,50	-1,40	+0,69	+0,50
Scénario D.1	-0,50	-1,40	-0,75	-0,50	-0,50	-1,40	+0,58	+0,50
Scénario D.2	-0,50	-1,40	-0,52	-0,50	-0,50	-1,40	+0,92	+0,75
Scénario D.3	-0,50	-1,40	-0,24	-0,25	-0,50	-1,40	+1,20	+1,00