

Evaluation de la soutenabilité à long terme des finances publiques

Octobre 2021

Table des matières

1. Introduction	5
2. Hypothèses sous-jacentes au AR 2021	7
2.1 Hypothèses démographiques, économiques et budgétaires	7
2.2 Plausibilité et limites des hypothèses	20
3. Evolution du ratio d'endettement public à long terme sous l'hypothèse de la « politique à objectif constant »	22
4. Indicateur de soutenabilité à long terme S2.....	25
5. Scénarii alternatifs	28
5.1 Scénario « Modification du solde budgétaire ».....	29
5.2 Scénario « Modification de la productivité totale des facteurs ».....	29
5.3 Scénario « Modification du coefficient modérateur du réajustement de pension »	29
5.4 Scénario « Modification de la projection démographique »	29
6. Estimation de l'OMT minimal	32
7. Conclusion.....	35
Annexe I – Liste des acronymes	37
Annexe II – Hypothèse de la « politique à objectif constant »	38
Annexe III – Indicateurs de soutenabilité	40

1. Introduction

En octobre 2017¹ et en juin 2018², le Conseil national des finances publiques (« CNFP ») a effectué deux analyses de la soutenabilité à long terme des finances publiques luxembourgeoises. Ces analyses reposaient notamment sur les projections démographiques, économiques et budgétaires (dont font partie aussi les projections des coûts futurs liés au vieillissement de la population) du « Ageing Report » (« AR ») 2015 et du AR 2018 publiés par le Ageing Working Group (« AWG ») de la Commission européenne (« CE »).

En mai 2021, le AWG de la CE a adopté de nouvelles projections démographiques, économiques et budgétaires dans le cadre de l'AR 2021. Le CNFP procède dans la présente évaluation à une **analyse de l'impact de ces nouvelles projections sur la soutenabilité à long terme des finances publiques ainsi que sur le niveau de l'objectif budgétaire à moyen terme (« OMT »)**, et présente partant ci-après **sa troisième analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques**.

Pour rappel, la soutenabilité à long terme des finances publiques constitue l'un des éléments clé de la fixation de l'OMT minimal par la CE. L'OMT forme la pierre angulaire des dispositions auxquelles la politique budgétaire des Etats membres de l'UE est tenue d'adhérer³. 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 »). Le Pacte 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, [...]* ». Le niveau de l'OMT minimal à atteindre repose ainsi (entre autres) :

- sur l'hypothèse (commune pour tous les Etats membres) d'un solde budgétaire visant à stabiliser la dette publique à 60% du PIB, ainsi que
- sur le financement d'un tiers du coût actualisé⁴ du vieillissement de la population (pensions, soins de santé, soins de longue durée, éducation).

Pour le Luxembourg, dont le niveau de dette publique est bien inférieur à 60% du PIB, c'est le coût actualisé lié au vieillissement qui est le principal déterminant de l'OMT et donc de la soutenabilité à long terme des finances publiques, raison pour laquelle le CNFP s'y intéresse dans la présente analyse.

En effet, la mission principale du CNFP fixée par la loi modifiée du 12 juillet 2014 relative à la coordination et à la gouvernance des finances publiques (« loi du 12 juillet 2014 »), transposant le dispositif européen précité dans la législation nationale, est l'évaluation de la règle budgétaire nationale portant sur la conformité du solde structurel⁵ à l'OMT.

Le calcul dudit « coût actualisé du vieillissement de la population » susmentionné se fait grâce aux projections du AR. Ce coût actualisé est utilisé tant dans l'OMT minimal à respecter que dans un *indicateur*

¹ CNFP, « *Evaluation de la soutenabilité à long terme des finances publiques* », octobre 2017 : https://cnfp.public.lu/fr/evaluations/2017/soutenabilite_2017.html .

² CNFP, « *Evaluation des finances publiques* », juin 2018 : <https://cnfp.public.lu/fr/evaluations/2018/evaluation-juin-2018.html> .

³ Exception faite des dérogations accordées, comme actuellement, pour circonstances économiques exceptionnelles.

⁴ Les futurs coûts liés au vieillissement sont actualisés à l'année de référence (ici 2022). Le facteur d'actualisation correspond à l'inverse du différentiel entre le taux d'intérêt et la croissance du PIB réel.

⁵ Solde structurel = solde budgétaire nominal des administrations publiques (à savoir la différence entre les recettes et les dépenses publiques) corrigé des effets liés aux fluctuations de la conjoncture économique et corrigé des mesures ponctuelles et temporaires.

de soutenabilité à long terme dit « S2 ». Par ailleurs, tant pour l'OMT que pour l'indicateur S2, le principal déterminant du niveau de ces deux valeurs est précisément le coût actualisé lié au vieillissement, avec toutefois une différence notable : le coût actualisé du vieillissement est pris en compte à 100% dans l'indicateur S2 et pour 33% seulement dans l'OMT minimal.

Les nouvelles projections démographiques, économiques et budgétaires (dont aussi les projections des coûts futurs liés au vieillissement de la population) du AR 2021 sont décrites dans la partie 2 et comparées à celles retenues encore dans le AR 2018. Le CNFP analyse les projections en s'interrogeant notamment sur leur plausibilité et leurs limites.

Dans la suite, il s'agit d'analyser l'impact de ses nouvelles projections sur la soutenabilité à long terme des finances publiques ainsi que sur le niveau de l'OMT.

Pour ce faire, le CNFP présente dans la partie 3 **une simulation de l'évolution du ratio d'endettement public à long terme** basée sur l'hypothèse de « politique à objectif constant » - ainsi que sur les projections présentées dans la partie 2 et la compare à celle établie dans le cadre du AR 2018.

Dans la partie 4, **le CNFP a recours à l'indicateur de soutenabilité à long terme dit « S2 » développé par la CE qui peut fournir des signaux d'alerte en matière de soutenabilité à long terme des finances publiques**. Par ailleurs, l'indicateur S2 – qui mesure l'écart entre le solde structurel primaire (hors paiement d'intérêts sur la dette publique) et celui qui permettrait une stabilisation du ratio de dette publique sur une durée infinie - permet de montrer que ce sont principalement les dépenses futures liées au vieillissement qui, à politique constante, auraient un impact significatif sur la soutenabilité à long terme des finances publiques au Luxembourg.

Ensuite, le CNFP présente dans la partie 5 des **scénarii alternatifs** afin d'analyser la sensibilité du scénario principal aux hypothèses retenues.

Finalement, la partie 6 est dédiée à l'estimation de l'OMT minimal pour la période de 2023 à 2025 (l'OMT minimal étant définitivement fixé par la CE au printemps 2022⁶).

⁶ Comme la dernière fixation de l'OMT pour le Luxembourg (+0,5% du PIB pour 2020 à 2022) remonte à 2019, le niveau de l'OMT pour 2023-2025 doit être fixé dans le cadre de l'actualisation du PSC qui sera présenté en avril 2022. 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 minimal déterminé par la CE.

2. Hypothèses sous-jacentes au AR 2021

Ainsi que relevé dans l'introduction, l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques et l'estimation de l'OMT minimal pour la période de 2023 à 2025, qui sont réalisées dans les parties suivantes, reposent sur des hypothèses démographiques, économiques et budgétaires. Ces hypothèses ont été adoptées par le Ageing Working Group (« AWG ») de la CE en mai 2021, dans le rapport « Ageing Report 2021 » (abrégé « AR 2021 », traduit « rapport sur le vieillissement ») et sont décrites dans la partie 2.1. Dans la partie 2.2, le CNFP analyse et discute de la plausibilité ainsi que des limites de ces hypothèses pour le Luxembourg.

2.1 Hypothèses démographiques, économiques et budgétaires

Dans les tableaux 2.1-2.4, les projections démographiques, économiques et budgétaires des deux derniers rapports (AR 2021⁷ et AR 2018⁸) sont présentées et juxtaposées pour en identifier les différences. L'année de base du AR 2021 est l'année 2021 et celle du AR 2018 est l'année 2018.

Projections démographiques

Tableau 2.1 - Projections démographiques - AR 2021 vs AR 2018

		Année de base	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2070
Population (en millions)	AR 18	0,602	0,693	0,755	0,811	0,861	0,903	0,938	0,967	0,993	1,035
	AR 21	0,637	0,666	0,695	0,720	0,741	0,758	0,770	0,778	0,783	0,788
Solde migratoire annuel (arrivées - départs, en milliers)	AR 18	10,6	9,5	8,7	7,9	7,0	6,0	5,0	4,7	4,5	4,0
	AR 21	5,3	4,8	4,2	3,8	3,5	3,2	3,0	2,8	2,7	2,5

Source : EUROPOP2019 (AR 2021), EUROPOP2015 (AR 2018) ; Eurostat.

Comme le montre le tableau ci-avant, la **projection de la population** du AR 2021 est significativement moins élevée que celle du AR 2018. Il en résulte une population résidente moindre de quelque 60 000 habitants en 2030 (-8%), 150 000 habitants en 2045 (-16%) et même de 250 000 habitants en 2070 (-24%). Alors que le taux de mortalité est resté stable par rapport au AR 2018, le taux de fécondité a légèrement baissé, ceci au niveau européen ainsi qu'au niveau national. Cette baisse du taux de fécondité est due à deux facteurs ; 1) à un point de départ en 2019 moins élevé et 2) à un point de convergence moins élevé, qui sera à atteindre 30 années après l'horizon de projection⁹.

⁷ Commission européenne, « *The Ageing Report 2021 : Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070)* », 2021 : https://ec.europa.eu/info/publications/2021-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2019-2070_en.

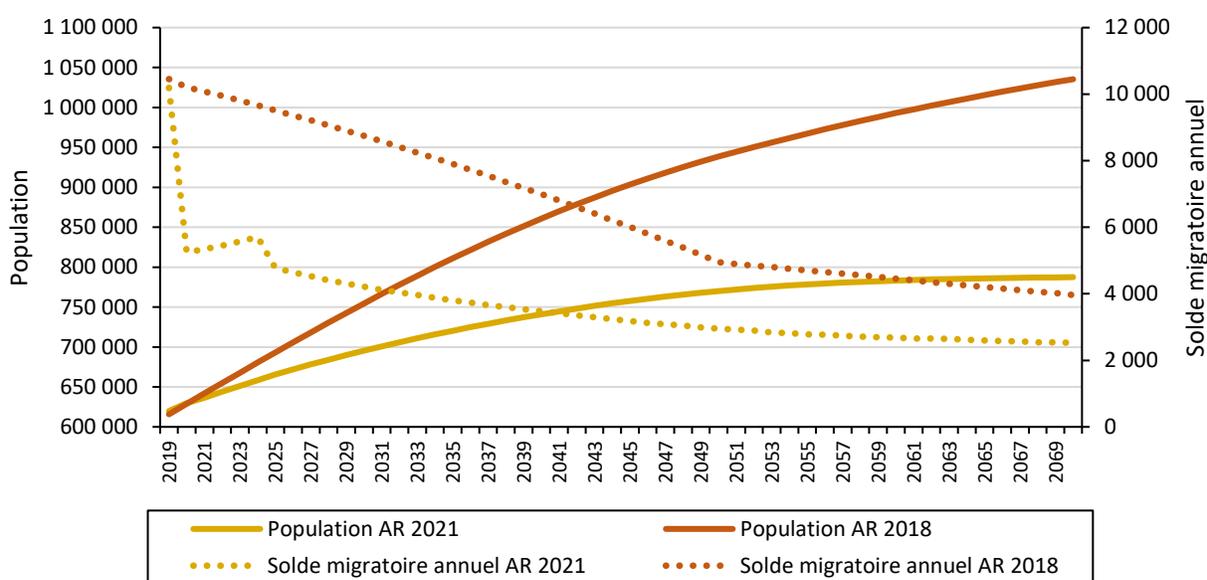
⁸ Commission européenne, « *The Ageing Report 2018 : Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2016-2070)* », 2018 : https://ec.europa.eu/info/publications/economy-finance/2018-ageing-report-economic-and-budgetary-projections-eu-member-states-2016-2070_en.

⁹ Ce point de convergence équivaut à 1,83 naissance vivante par femme, ce qui correspond au taux de fécondité maximal prévu par les Nations Unies en 2100 pour les pays couverts dans EUROPOP 2019. Dans la précédente projection, un groupe de six pays avec les taux de fécondité les plus élevés ont été pris comme point de convergence, sans toutefois imposer une convergence totale.

Pourtant, **le solde migratoire annuel** est le facteur principal de la baisse de la projection de la population dans le contexte luxembourgeois. Tandis que les observations des dernières années montrent que le Luxembourg a connu un solde migratoire d'environ 10 000 en moyenne par an (10 290 personnes sur les dix dernières années – 2011-2020¹⁰), Eurostat a exploité un nouveau modèle (cf. encadré 1) qui réduit le solde migratoire annuel du Luxembourg abruptement de moitié entre 2019 et 2020 (de 10,2 à 5,2 milliers)¹¹. En 2070, le solde migratoire annuel convergerait graduellement vers 2 525 dans le modèle du AR 2021, soit une réduction de moitié par rapport à l'année 2020. Par rapport au AR 2018, l'estimation du solde migratoire annuel est donc réduite d'environ la moitié sur l'horizon de projection.

Dans ce contexte, le CNFP note que la méthodologie utilisée par Eurostat pour la projection de la population ne prend en compte aucun facteur économique pour l'élaboration des hypothèses migratoires. Ainsi, le STATEC avait publié ses propres projections macroéconomiques et démographique de long terme en novembre 2017¹² en se basant sur une méthodologie qui établit un lien entre croissance économique et croissance de la population. Le résultat de cette simulation de la population est décrit dans la partie 5, sous scénarii alternatifs.

Graphique 2.1 – Projections de la population et de l'immigration – AR 2021 vs AR 2018



Sources : AR 2021, AR 2018.

¹⁰ Chiffres publiés par le STATEC en avril 2021.

¹¹ Le CNFP note que les projections de la population et de l'immigration nette du AR 2021 proviennent de la base de données d'Eurostat intitulée « EUROPOP 2019 », c'est-à-dire les projections ont été finalisées en 2019 et ne prennent pas en compte l'évolution réelle de l'année 2019 et 2020. Aujourd'hui, il existe des chiffres de l'évolution réelle de l'immigration nette de ces deux années qui sont de 11 075 personnes pour l'année 2019 et de 7 620 personnes pour l'année 2020. Cette baisse migratoire (inférieure à 10 000 personnes) s'explique sans doute avant tout par la crise sanitaire, économique et sociale autour de la COVID-19 qui a limité les mouvements en 2020, sans qu'il ne soit à ce stade possible de juger sur la nature conjoncturelle ou plutôt structurelle de la tendance pour les années à venir.

¹² STATEC : Bulletin N° 3/2017 Projections macroéconomiques et démographiques de long terme: 2017 – 2060 : <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/bulletin-Statec/2017/PDF-Bulletin3-2017.pdf>.

Encadré 1 : Explication sur la nouvelle méthodologie de projection du solde migratoire

La base de données des projections démographiques du AR 2021 provient d'EUROSTAT et est intitulée « EUROPOP 2019 ». La différence entre cette projection et celle du AR 2018 est la méthodologie de projeter le solde migratoire. Alors que celle du AR 2018 projetait directement le solde migratoire, EUROPOP 2019 fournit des flux séparés pour l'émigration et l'immigration, les données sur les migrations s'étant donc améliorées. Le nouveau modèle de migration assure la cohérence des flux intra-UE et prend mieux en compte la différence entre les sexes. Cette méthode fonctionne sur les niveaux d'immigration et les probabilités d'émigration.

Suite à la nouvelle méthodologie, le solde migratoire a été revu à la hausse par rapport aux projections du AR 2018 pour la majorité des Etats membres (à l'horizon 2070, Malte +36%, Lituanie +12% et Grèce +9%). A l'opposé, le solde migratoire a été revu à la baisse de 15% au Luxembourg à l'horizon 2070, et entre 5 et 7% pour le Danemark, l'Autriche, la Lettonie et la Belgique.

Concernant spécifiquement la méthode de calcul de l'immigration, en tenant compte de la forte volatilité et du caractère imprévisible bien connu de celui, les hypothèses sont fondées sur la moyenne des séries chronologiques disponibles (2000-2019). Cependant, étant donné que, dans cet intervalle de temps, il y a eu un niveau exceptionnel d'arrivées de personnes dans certains pays (principalement en tant que demandeurs d'asile), ainsi qu'une crise économique de longue durée dans d'autres, avec des répercussions probables sur les flux d'entrées, les séries de l'immigration sont « winsorisées », c'est-à-dire que leurs valeurs maximales et minimales sont remplacées respectivement par la deuxième valeur maximale et la deuxième valeur minimale.

Les projections pour les premières années (jusqu'à l'année 2024) sont calculées par interpolation linéaire entre la dernière valeur (ici 2018) et la moyenne par pays de la série temporelle winsorisée. Pour le Luxembourg, la prise en compte de la moyenne et cette « winsorisation » de la série temporelle de l'immigration pourraient être la raison pour laquelle l'immigration aurait fait ce saut abrupt au début des projections. A partir de l'année 2024, le flux des personnes entrant dans l'Union européenne est maintenu constant. En outre, ce flux est distribué entre les Etats membres en fonction d'une convergence partielle vers une attractivité égale entre les Etats-membres pour les immigrants non-européens.

En outre, il y a, comme dans le AR 2018, un facteur de l'immigration extracommunautaire supplémentaire potentielle généré par le mécanisme de rétroaction de l'âge actif. C'est-à-dire, pour toutes les années au cours desquelles la population âgée de 15 à 64 ans devrait diminuer, un facteur de correction de « rétroaction » est déclenché, en supposant un flux d'immigration non européen supplémentaire au cours de la même année. Cette immigration supplémentaire est supposée représenter 10% de la baisse de la population en âge de travailler, répartie par âge et par sexe conformément au schéma d'immigration spécifique au pays pour l'année concernée.

De plus, l'immigration est supposée converger vers zéro à très long terme (2150).

Projections économiques - PIB

Note 1 : La croissance du PIB réel (et partant du PIB nominal) est égale au PIB potentiel dès que l'écart de production converge vers zéro, c.-à-d. à partir de l'année 2025. Le PIB potentiel est estimé par deux facteurs ; le facteur travail (c.-à-d. le produit « emploi » et « heures travaillées par employé plein temps ») et le facteur productivité (c.-à-d. le produit « Productivité Totale des Facteurs (PTF) » et « approfondissement en capital ». Comme le montre le tableau ci-dessous, c'est surtout le facteur « Emploi » qui influence les activités économiques d'après les projections.

Tableau 2.2 - Projections économiques – AR 2021 vs AR 2018

		Année de base	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2070
PIB réel (en %)	AR 18	3,5	= taux de croissance du PIB potentiel								
	AR 21	5,7									
PIB potentiel (en %) (1.+2.)	AR 18	3,7	3,1	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7	1,7	1,7
1.Facteur Travail		3,2	1,6	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2	0,1	0,1	0,2
-Emploi		2,9	1,6	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2	0,1	0,1	0,2
-Heures travaillées par employé		0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.Productivité du travail (par heure)		0,6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
-PTF ¹³		0,6	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
-Approf. en capital		-0,01	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PIB potentiel (en %) (1.+2.)		AR 21	2,1	2,2	1,8	2,1	2,1	1,9	1,7	1,6	1,5
1.Facteur Travail	2,8		2,0	1,1	0,8	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	-0,2
-Emploi	2,8		2,0	1,1	0,8	0,6	0,3	0,1	0,0	0,0	-0,2
-Heures travaillées par employé	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.Productivité du travail (par heure)	-0,7		0,2	0,7	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
-PTF	-0,4		0,1	0,5	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
-Approf. en capital	-0,3		0,1	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
PIB nominal (en %)	AR 18		5,2	4,6	4,6	4,3	4,2	4,0	3,8	3,7	3,7
	AR 21	6,8	5,7	4,0	4,1	4,1	3,9	3,7	3,6	3,6	3,4
Inflation – Déflateur PIB	AR 18	1,4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
	AR 21	2,2	2,3	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Aux arrondis près

Sources : AR 2021, AR 2018.

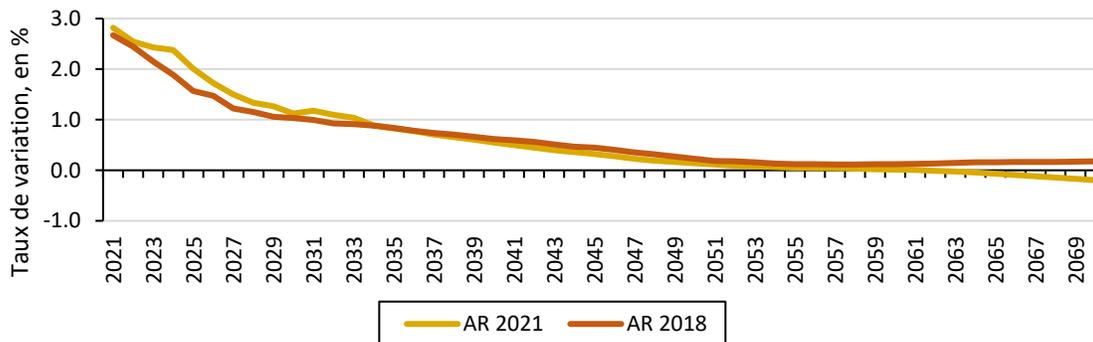
En général, toutes choses étant égales par ailleurs, on pourrait s'attendre à ce que la réduction de la population en âge de travailler pèse sur la croissance potentielle du PIB et donc aussi sur la croissance du PIB réel¹⁴. Le CNFP note ainsi que la **croissance économique** selon le AR 2021 se situe légèrement en-dessous de celle encore supposée dans le AR 2018 (PIB réel de 1,9% au lieu de 2,1% en moyenne sur la période couverte).

¹³ PTF (Productivité totale des facteurs) : rapport de la valeur de la productivité totale à la valeur totale des moyens de production utilisés (travail et capital).

¹⁴ L'actuel PIB réel est pris en compte jusqu'à l'année 2024 et à partir de l'année 2025, le PIB réel est égal au PIB potentiel. Le PIB potentiel 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.

La baisse projetée de la croissance économique semble toutefois moindre que celle à laquelle on pourrait s'attendre suite à la baisse de la population. Le CNFP note ainsi que la projection de l'emploi total dans le AR 2021 n'a que légèrement baissé par rapport à celle du AR 2018. En effet, le taux de croissance de l'emploi total du AR 2021 se situe à 0,6% et le celui du AR 2018 à 0,8% en moyenne sur la période couverte.

Graphique 2.2 – Emploi total – AR 2021 vs AR 2018

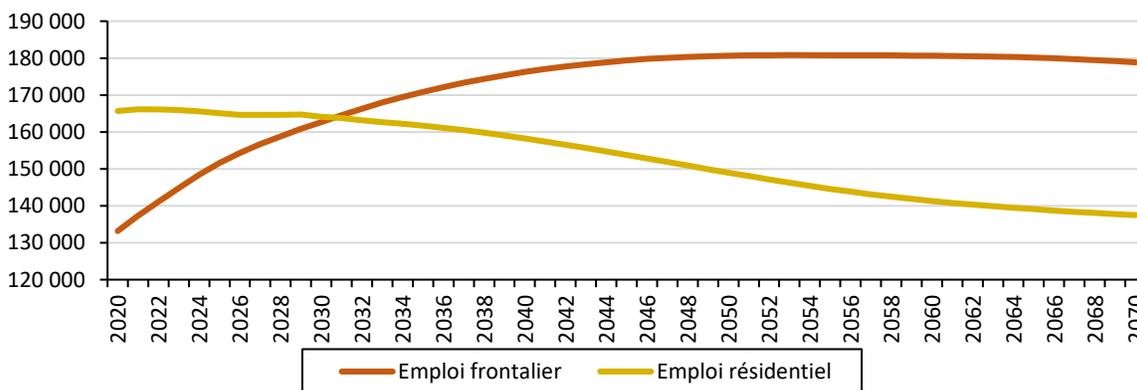


Sources : AR 2021, AR 2018.

Selon les informations reçues par l'inspection générale de la sécurité sociale (« IGSS »), la projection de l'**emploi résidentiel** a diminué au Luxembourg par rapport à la projection de 2018 suite à la baisse de la population. Toutefois, la CE a concomitamment modifié l'hypothèse pour le Luxembourg au niveau de l'**emploi frontalier** par rapport au AR 2018, en corrigeant la part des frontaliers dans l'emploi total vers le haut (désormais au-dessus de 50% de la part de l'emploi total). Par conséquent, la hausse de l'emploi frontalier « compense » en grande partie l'effet de la baisse démographique dans l'**emploi total**.

Le graphique ci-après reprend les projections de l'emploi résidentiel et de l'emploi frontalier, tel que reçues par l'IGSS.

Graphique 2.3 – Projection de l'emploi frontalier et de l'emploi résidentiel (effectifs d'emploi en équivalents temps plein) – AR 2021



Sources : AR 2021 ; IGSS.

Avant de passer à l'analyse, le CNFP note que l'emploi total présente ici le produit du taux d'emploi et de la population en âge de travailler. En d'autres termes, l'emploi total correspond aux effectifs d'emploi ramenés en équivalents temps plein. Les chiffres de l'emploi total du AR 2021 sont ainsi inférieurs à ceux

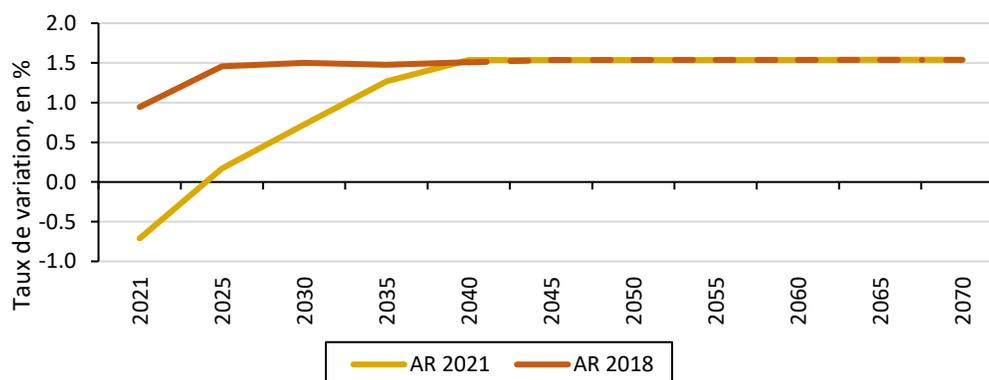
du STATEC¹⁵, qui publie régulièrement le nombre absolu des personnes employées indépendamment de leur régime de travail (travail à temps plein, travail à temps partiel).

Selon le graphique, l'emploi résidentiel diminue d'environ 165 000 effectifs équivalent temps plein en 2020 à environ 137 000 effectifs en 2070. Dans ce contexte, le CNFP note que le taux d'emploi se situe à 40% en 2020 pour la population résidente entre 20 et 64 ans alors que la projection de l'année 2070 prévoit un taux d'emploi de 32% exprimé en équivalent temps plein. Cette baisse du taux d'emploi mériterait des explications complémentaires.

Concernant l'emploi frontalier, ce dernier augmente d'environ 133 000 effectifs équivalent temps plein en 2020 à environ 179 000 effectifs en 2070 et dépassera l'emploi résidentiel dès l'année 2031. Cette hausse posera le pays devant plusieurs défis, dont notamment ceux de la mobilité et du recrutement des travailleurs frontaliers, mais aussi d'une hausse possible des pensions futures à payer à l'étranger. En effet, 48,5% des pensions (souvent basées sur des carrières partielles) ont été transférées à l'étranger¹⁶ en 2019 (c.-à-d. 1 284 millions d'euros ou 28% du montant total des prestations) et donc pas dépensé à l'intérieur du pays, ceci contre 35% en 2000 (c.-à-d. 235 millions d'euros ou 16% du montant total des prestations). Si les pensions transférées à l'étranger entraînent certes des économies en matière de prestations de maladie et de soins de longue durée, elles renforcent l'économie et les recettes fiscales de l'étranger. Une étude de ces effets serait donc souhaitable.

Le CNFP note en outre qu'une partie (marginale) de la baisse de la croissance économique s'explique par une hypothèse plus prudente concernant la **productivité du travail**, c.-à-d. à une convergence de la productivité vers 1,5% plus lente et obtenue quelque 10 ans plus tard que dans le AR 2018. Cette convergence plus lente mériterait des explications complémentaires.

Graphique 2.4 – Productivité de travail par heure– AR 2021 vs AR 2018



Sources : AR 2021, AR 2018.

¹⁵ STATEC ;

https://statistiques.public.lu/stat/TableView/tableView.aspx?ReportId=12951&IF_Language=fr&MainTheme=2&FldrName=3 .

¹⁶ IGSS - Série statistique sur les pensions : <https://igss.gouvernement.lu/fr/statistiques/assurance-pension/serie-statistique.html>.

Projections économiques - Taux d'intérêt implicite nominal

Tableau 2.3 – Taux d'intérêt implicite nominal – AR 2021 vs AR 2018

		Année de base	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2070
Taux d'intérêt implicite nominal (en %) (pour le calcul du ratio d'endettement)	AR 18	1,6	1,7	2,5	3,8	4,6	4,8	4,9	4,9	5,0	5,0
	AR 21	0,8	0,7	0,7	0,9	1,5	2,3	3,0	3,5	3,7	3,8
Taux d'intérêt implicite nominal (en %) (pour le calcul de l'indicateur S2)	AR 18	1,6	4,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
	AR 21	0,8	0,8	1,0	1,7	2,5	3,2	3,9	4,0	4,0	4,0

Sources : AR 2021, AR 2018.

Le taux d'intérêt implicite sur la dette publique est la masse des intérêts versés rapportée au stock de la dette. Ce taux résulte de la combinaison des différents taux d'intérêt convenus dans le passé aux différents moments où l'Etat s'est endetté.

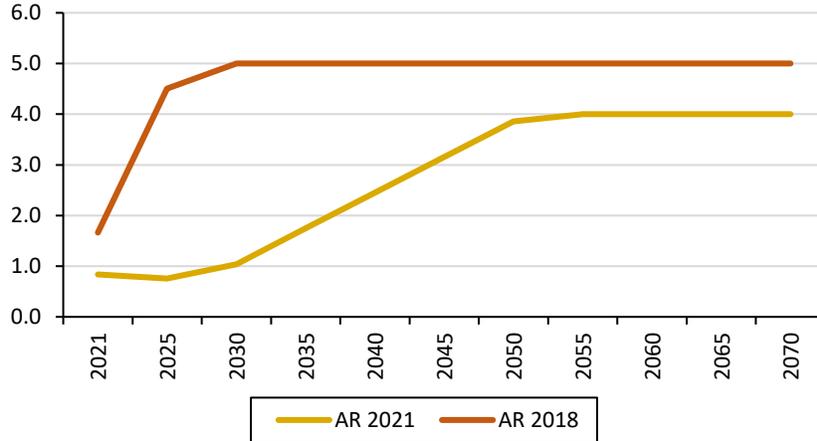
La variation du taux d'intérêt implicite nominal (p. ex. une baisse) se traduit par une variation de même sens des projections à long terme du ratio d'endettement (donc une baisse) et par une variation contraire de l'indicateur de soutenabilité « S2 » (donc une hausse), ce qui sera montré dans les parties suivantes.

Les projections des taux d'intérêts implicites nominaux sont réalisées par la CE en considérant la structure de la dette en cours - données d'Eurostat et de la BCE - (court terme, long terme et échéance de la dette), la nouvelle dette (en fonction du solde structurel primaire) et la dette reconduite ainsi qu'en admettant l'hypothèse que, tant que le taux d'intérêt implicite de la dette en cours reste le même, ce sont les taux d'intérêt à long terme et à court terme du marché qui sont utilisés pour la nouvelle dette et la dette reconduite.

Le CNFP note que les **taux d'intérêts implicites nominaux** utilisés dans les projections du AR 2021 sont largement plus faibles que ceux utilisés dans le AR 2018. Le graphique ci-après compare la projection du taux d'intérêt implicite nominal (utilisé dans le calcul de l'indicateur S2¹⁷) du AR 2021 avec celle du AR 2018.

¹⁷ Le CNFP note que la projection du taux d'intérêt implicite nominal diffère selon son utilisation dans le calcul du ratio d'endettement public à long terme (partie 3) et dans le calcul de l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 (partie 4). Dans le calcul du ratio d'endettement public à long terme, l'augmentation prévue du ratio d'endettement (notamment en raison des coûts croissants du vieillissement) se fait progressivement, ce qui implique une transmission relativement lente de la hausse supposée des taux d'intérêt du marché au taux d'intérêt implicite. La position budgétaire reste assez solide pendant un certain temps, ce qui implique des émissions limitées de nouvelles dettes. Dans le calcul de l'indicateur S2, la transmission est plus rapide car l'ajustement budgétaire important et concentré en début de période implique que le pays devient finalement prêteur à un taux correspondant au taux de marché à long terme.

Graphique 2.5 – Taux d’intérêt implicite (indicateur S2) – AR 2021 vs AR 2018



Sources : AR 2021, AR 2018.

Dans le AR 2018, les taux d’intérêts convergeaient linéairement¹⁸ vers 3% en terme réel en T+10 (c’est-à-dire 5% en terme nominal en 2026) à partir des niveaux actuels propres à chaque pays et puis restent constants jusqu’à la fin de la période de projection (2070). Par contre, dans le AR 2021, les taux d’intérêts convergeraient d’abord vers les taux de marché à terme propres à chaque pays en 2030 (T+10), puis vers 2% en termes réels en 2050 (T+30) (c’est-à-dire en termes nominaux un taux de 4%) et resteront constants par la suite. Cette révision du AR 2021 par rapport au AR 2018 reflète mieux les attentes du marché, puisque les hypothèses du AR 2018 contrastaient avec les tendances des taux d’intérêts au cours des dernières 15 années. En outre, la baisse des taux d’intérêts implicites nominaux entraînerait une réduction significative du différentiel entre le taux d’intérêt et le taux de croissance (taux d’actualisation effectif) de la zone euro respectivement de l’UE d’ici 2070, ce qui reflète également les tendances passées.

Finalement, la projection du taux d’intérêt implicite nominal a diminué, en moyenne, de 4,6% dans le AR 2018 à 2,8% dans le AR 2021, c.-à-d. de 1,8% en moyenne sur la période couverte.

¹⁸ C.-à-d. une convergence progressive vers 3% ; avec une convergence linéaire plus rapide (jusqu’à T+5) et une convergence plus lente (jusqu’à T+10).

Projections budgétaires liées au vieillissement de la population

Les projections budgétaires liées au vieillissement de la population (pension, soins de santé, soins de longue durée et éducation) résultent des hypothèses démographiques (les coûts liés au vieillissement résultent du rapport entre la population âgée et la population jeune (c.-à-d. l'emploi à venir) et notamment de l'emploi total qui constitue l'assise des cotisations finançant ce coût) ainsi que des hypothèses économiques (les coûts liés au vieillissement étant calculés en pourcentage du PIB nominal).

Tableau 2.4 - Projections budgétaires liées au vieillissement de la population – AR 2021 vs AR 2018

En pts de % du PIB		Année de base	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2070
Coûts liés au vieillissement ¹⁹	AR 18	17,1	17,2	18,2	19,2	20,3	21,4	22,6	24,3	26,3	28,8
	AR 21	16,1	16,1	17,1	18,0	18,8	19,8	20,9	22,1	23,0	24,6
Dépenses de pension	AR 18	9,0	9,4	10,2	10,8	11,5	12,2	13,0	14,3	16,0	17,9
	AR 21	10,0	10,3	11,4	12,3	13,0	13,9	14,8	15,8	16,7	18,0
Impôts sur les pensions	AR 18	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1
	AR 21	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,8
Dépenses soins de santé	AR 18	4,1	4,0	4,2	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	4,9	5,1
	AR 21	3,7	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6
Dépenses soins de longue durée	AR 18	1,4	1,4	1,6	1,8	2,0	2,4	2,8	3,2	3,5	4,1
	AR 21	1,1	1,1	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5
Dépenses de l'éducation (et du chômage) ²⁰	AR 18	3,7	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	3,9
	AR 21	2,9	2,7	2,5	2,4	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2

Sources: AR 2021, AR 2018.

Le vieillissement de la population comporte un impact budgétaire important, et ce selon les deux dernières éditions du « Ageing Report ». Les dépenses de pensions, soins de santé et soins de longue durée sont fortement influencées par une structure de population vieillissante.

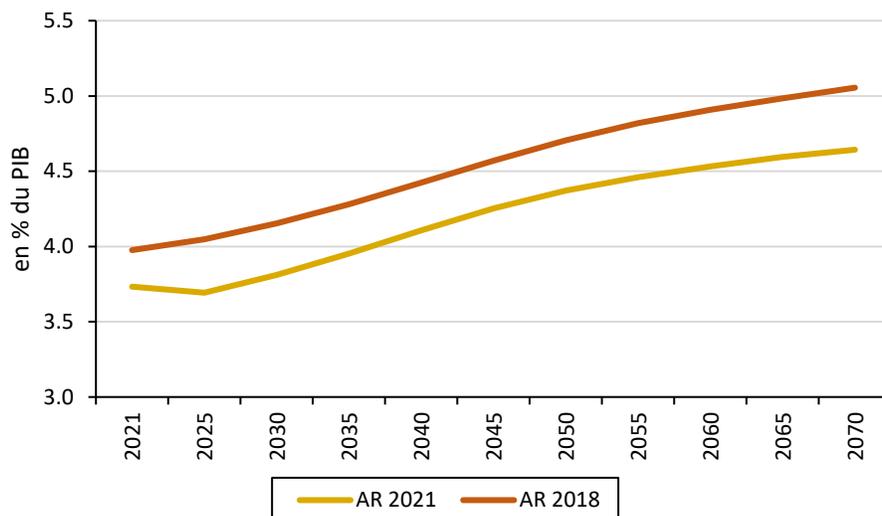
En considérant plus en détails les projections des dépenses liées au vieillissement de la population, il convient de relever que celles du AR 2021 ont été revues à la baisse par rapport à celles du AR 2018, et ceci parfois significativement selon les catégories de dépenses.

- Excepté pour l'année de base, le CNFP note que les projections de l'évolution des **dépenses soins de santé du AR 2021** sont relativement comparables avec celles supposées dans le AR 2018 (elles augmentent ainsi de 3,7% à 4,6% du PIB sur la période 2021 à 2070 au lieu de 4,1% à 5,1% du PIB sur la période 2018 à 2070). Selon les informations de l'IGSS, la baisse du chiffre de l'année de base est notamment due à une révision de la méthodologie UE des comptes de la santé (en anglais « *System of Health Accounts* », ci-après « SHA »), qui a, entre autres, permis une élimination des doubles comptages et des surestimations.

¹⁹ A noter qu'il existe une différence entre les dépenses liées au vieillissement écrites dans ce tableau et du tableau de l'encadré 2 de notre Evaluation des finances publiques de juin 2021. Cette différence s'explique du fait que des impôts sur les pensions sont encore déduits dans ce tableau.

²⁰ Le AR 2018 intègre également les dépenses pour chômage ce qui n'est plus le cas pour le AR 2021.

Graphique 2.6 - Dépenses soins de santé – AR 2021 vs AR 2018

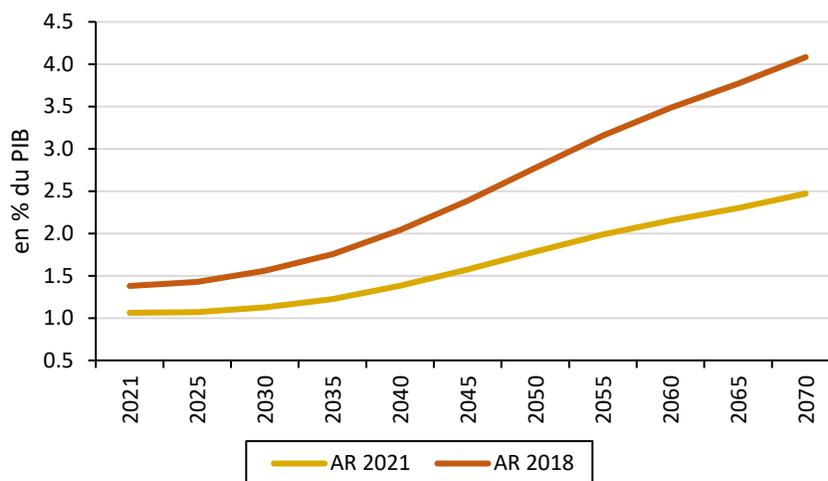


Sources : AR 2021, AR 2018.

- Les projections des **dépenses soins de longue durée** sont estimées moins élevées que celles supposées dans le AR 2018, ceci au niveau de l'année de base (1,1% du PIB au lieu de 1,4% du PIB), de l'horizon 2070 (2,5% du PIB au lieu de 4,1% du PIB) et de la moyenne annuelle sur la période sous revue (1,6% du PIB au lieu de 2,5% du PIB). Cette baisse est due à plusieurs facteurs : 1) la révision de la méthodologie UE du SHA (comme au niveau des dépenses soins de santé) et 2) la réforme de l'assurance dépendance au Luxembourg²¹ entrée en vigueur en 2018. Les dépenses liées aux soins de longue durée, comme celles liées à la santé, se basent sur l'évolution démographique et sur l'évolution des coûts - spécifiquement pour les soins à longue durée chaque Etat membre établissant des profils de sa population qui est classée par âge et par sexe. Pour le Luxembourg, suite à la réforme de 2018, les coûts selon les profils ont été révisés vers le bas, ce dont le CNFP prend note sans être en mesure d'en juger du bien-fondé.

²¹ Ministère de la sécurité sociale, « Loi du 29 août 2017 portant modification 1° du Code de la sécurité sociale ; 2° de la loi modifiée du 15 décembre 1993 déterminant le cadre du personnel des administrations, des services et des juridictions de la sécurité sociale ; 3° de la loi modifiée du 25 mars 2015 fixant le régime des traitements et les conditions et modalités des avancements des fonctionnaires de l'Etat », 29 août 2017. En détail, les changements susmentionnés incluent l'ajout de sources de données de manière à éviter davantage des révisions rétroactives de données provisoires et des données incomplètes. Ceci a permis l'élimination de différentes incohérences et doubles comptages qui conduisaient à des surestimations systématiques. Il s'ensuit que les dépenses en question ne passent pas ailleurs, mais elles ne sont prises en compte qu'une seule fois.

Graphique 2.7 - Dépenses soins de longue durée – AR 2021 vs AR 2018



Sources : AR 2021, AR 2018.

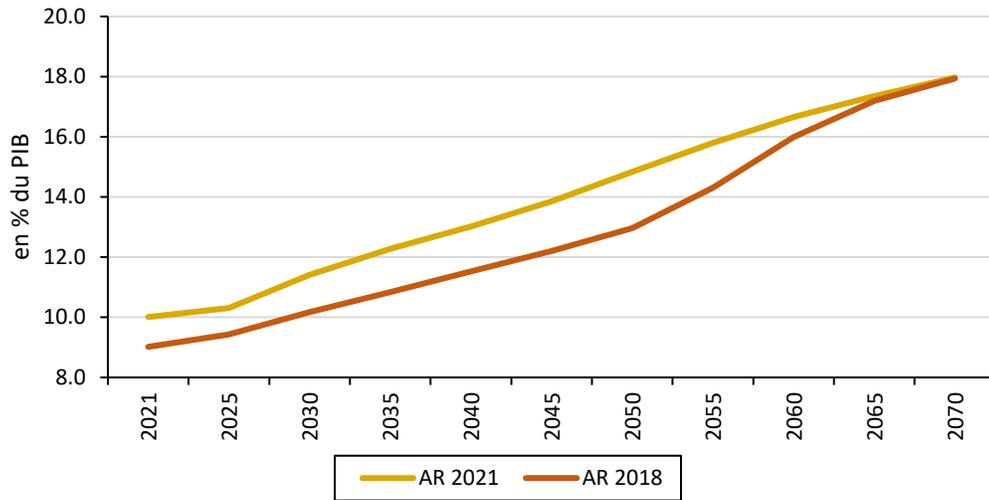
- Les projections des **dépenses de pension** en % du PIB restent relativement stables par rapport à celles du AR 2018. Le CNFP note une hausse de 8,9 points de % dans le AR 2018 contre une hausse de 8,0 points dans le AR 2021 (de l'année de base jusqu'à l'horizon 2070). La baisse projetée de la population (qui est notamment due à une projection moins élevée de l'immigration) qui devrait augmenter les dépenses de pension à long terme est ainsi intégralement compensée par un taux de l'emploi frontalier supposé plus élevé dans le AR 2021 (au-dessus de 50%) ainsi que par le changement du coefficient modérateur du réajustement des pensions (de 0,5 actuellement à 0,25 à partir de l'année 2027 où le taux de cotisation global sera dépassé²²). En effet, ces deux éléments réduisent l'augmentation à long terme des dépenses de pension. Dans ce contexte, le CNFP note que le changement du coefficient de réajustement des pensions relève *in fine* d'une décision politique à prendre aux termes de l'article 225b du Code de la sécurité sociale, dès que la prime de répartition pure de l'avant-dernière année précédant celle de la révision dépasse le taux de cotisation global (fixé actuellement à 24%)²³.

²² Ce changement repose sur une analyse de l'IGSS (« Peer reviews on pensions projections - Country fiche for Luxembourg », Version 1.2, 26 March 2012). L'IGSS compare ici le rapport entre les cotisations et les dépenses de pensions sous différents taux d'application du mécanisme de réajustement avec les valeurs obtenues dans l'AR précédent. Dans les projections du AR 2018, « ce rapport s'élevait à 0,805 en moyenne entre 2019 et 2070 pour un taux d'application de 0,5, alors que dans l'AR 2021, un taux d'application de 50% conduirait à un rapport de 0,768, un taux de 25% conduirait à 0,788 et un taux d'application de 0% à 0,807 ».

²³ « Tous les ans, le Gouvernement examine s'il y a lieu de procéder ou non à la révision du modérateur de réajustement par voie législative. Dès que la prime de répartition pure (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 de pension) de l'avant-dernière année précédant celle de la révision dépasse le taux de cotisation global (fixé actuellement à 24%), 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 ».

Ce facteur modérateur permet de diminuer l'impact du réajustement des pensions au niveau de vie actuel et peut porter une valeur entre 0 et 1. S'il est fixé à 1, alors les pensions sont réajustées à 100% au niveau de vie, s'il est fixé à 0,5 alors le réajustement des pensions au niveau de vie est réduit de moitié et s'il est fixé à 0 alors les pensions ne sont pas réajustées pour l'année concernée. Cette procédure est décrite à l'article 225b du Code de la sécurité sociale.

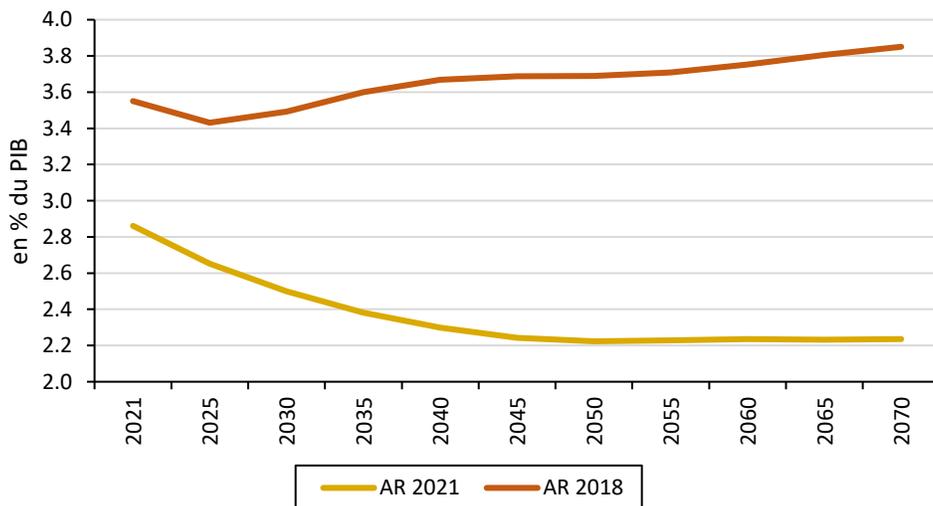
Graphique 2.8 - Dépenses de pension – AR 2021 vs AR 2018



Sources : AR 2021, AR 2018.

- Les projections des **dépenses pour éducation et du chômage** ont été largement revues à la baisse (-0,7% dans le AR 2021 contre +0,2% du PIB dans le AR 2018 de l'année de base jusqu'à 2070). Ceci est notamment dû à une projection démographique qui prévoit moins de personnes en âge d'étudier et au fait que les **dépenses du chômage** ne sont plus considérées dans le AR 2021, le chômage étant dorénavant considéré au niveau UE comme n'ayant pas de relation avec le vieillissement. La non prise en considération par l'AR des prestations familiales en tant qu'économie de dépenses liées au vieillissement de la population mériterait des explications complémentaires.

Graphique 2.9 - Dépenses pour éducation (et chômage) – AR 2021 vs AR 2018²⁴



Sources : AR 2021, AR 2018.

²⁴ Dans le graphique suivant, le AR 2018 intègre également les dépenses pour chômage ce qui n'est plus le cas pour le AR 2021.

Encadré 2 : Explication sur la méthodologie de projection des dépenses pour éducation

La méthodologie utilisée ne reflète pas pleinement les complexités des systèmes éducatifs des Etats membres. La projection des dépenses pour éducation nécessiterait la prise en compte d'un certain nombre de questions méthodologiques importantes, à savoir (i) la définition (ou le périmètre) des activités d'éducation²⁵ ; (ii) la prise en compte du fait que les études peuvent se dérouler à temps partiel après l'enseignement obligatoire ; et (iii) la prise en compte du fait qu'il existe différentes charges dans le secteur éducatif²⁶.

La méthodologie de l'AR 2021 utilise une approche « quasi-démographique » ce qui signifie que non seulement les projections démographiques sont utilisées, mais aussi les projections des taux de participation au marché de travail afin de prendre en compte les jeunes qui travaillent à temps partiel à côté de leur éducation ou à plein temps après les études.

²⁵ Il convient de souligner qu'aucune tentative n'est faite pour projeter les dépenses totales en matière d'éducation, parce que le pré-primaire n'est pas considéré dans le périmètre des activités d'éducation (pour le Luxembourg, cela signifie que l'éducation précoce et l'éducation préscolaire ne sont pas intégrées dans les calculs des dépenses pour éducation).

²⁶ Il s'agit (i) des achats directs par le gouvernement de ressources éducatives à utiliser par les établissements d'enseignement (p. ex. le paiement direct des salaires des enseignants par le ministère de l'éducation) ; ou (ii) des paiements par le gouvernement aux établissements d'enseignement qui ont la responsabilité d'acheter eux-mêmes les ressources éducatives (p. ex. une subvention globale à une université).

2.2 Plausibilité et limites des hypothèses

Il est important de garder à l'esprit que l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques réalisée dans les parties suivantes repose sur les hypothèses qui sous-tendent les projections démographiques, économiques et budgétaires. Les résultats dépendent ainsi des hypothèses retenues, notamment au niveau du AR 2021, et une modification des hypothèses peut mener à d'autres résultats. Il s'agit donc d'interpréter ces derniers avec une attention particulière et de les considérer comme des tendances ou des ordres de grandeur.

En effet, les hypothèses faites dans les projections du AR 2021 sont entourées d'une certaine marge d'incertitude. Le CNFP relève notamment les hypothèses reposant sur :

- un solde migratoire qui ne prend en compte aucun facteur économique et qui est réduite d'environ la moitié par rapport au AR 2018 alors que les observations des dernières années prouvent le contraire ;
- la hausse de l'emploi frontalier dans l'emploi total (au-dessus de 50%) qui aurait pour conséquence plusieurs défis pour le pays (mobilité, recrutement des travailleurs frontaliers, hausse des futures pensions à payer à l'étranger non dépensées dans le pays, etc...) ;
- et le changement du coefficient de réajustement de pension (de 0,5 à 0,25) qui relève d'une décision politique.

Concernant les limites des projections du AR 2021, il y a lieu de relever notamment que celles des coûts liés au vieillissement ont été établies à législation constante.

Ceci implique en particulier que les mécanismes de recalibrage des dépenses prévus dans la législation actuelle dont notamment la réforme de l'assurance pension de 2012 qui auraient un impact dans le futur sont pris en compte (pour autant qu'ils peuvent être considérés comme des stabilisateurs automatiques intervenant à des moments précis).

Toutefois, les projections des AR font l'impasse sur le fait que des législations nationales peuvent comporter l'application de stabilisateurs automatiques au niveau des recettes intervenant à des moments précis.

Tandis que cette manière de procéder au niveau européen est défendable au vu de la nécessité de fixer une règle uniforme pour tous les Etats membres, et de l'impossibilité d'ajuster les règles de gouvernance budgétaires européennes en fonction de dispositifs nationaux particuliers, il convient de relever qu'au Luxembourg l'ensemble des régimes (pension, soins de santé, soins de longue durée) comporte des dispositions requérant - à défaut de mesures de réforme prises au niveau des dépenses - un relèvement des taux de cotisation dès que les réserves tombent en-dessous de certains seuils²⁷, atténuant ainsi, le cas échéant, l'augmentation des coûts budgétaires afférents.

²⁷ Pour faire face aux charges qui incombent à l'assurance maladie-maternité respectivement à l'assurance dépendance, les articles 28 et 375 du Code de la sécurité sociale prévoient « une réserve qui ne peut être inférieure à dix pour cent du montant annuel des dépenses courantes ». La Caisse nationale d'assurance « applique le système de la répartition des charges par périodes de

En particulier, pour les pensions, le taux de cotisation global est fixé pour chaque période de couverture (de dix ans) sur base d'un bilan technique et de prévisions actuarielles établis par l'IGSS. Si ce bilan actualisé montre que le taux de cotisation global fixé initialement ne permet pas de respecter une réserve de compensation qui est 1,5 fois le montant des prestations annuelles, le taux de cotisation global doit être refixé par loi spéciale pour une nouvelle période de couverture de dix ans²⁸. Le prochain bilan actualisé est dû pour 2022.

Le CNFP note ainsi que ce dispositif et plus généralement la réforme précitée de 2012 de notre régime général de pension (qui a été prévue pour œuvrer en faveur de la soutenabilité à long terme des finances publiques²⁹), tout comme d'ailleurs les actifs du Fonds de compensation commun au régime général de pension, ne sont pas considérés dans les projections du AR 2021. Ainsi, ils ne sont pas non plus considérés dans le calcul du ratio d'endettement public et de l'indicateur de soutenabilité « S2 » ainsi que dans l'estimation de l'OMT minimal réalisés dans les parties suivantes.

Concernant le Fonds de compensation, il faut relever que les administrations publiques du Luxembourg détiennent actuellement, via ce Fonds, des actifs financiers de l'ordre de 35,7% du PIB (22 919 millions d'euros) qui dépassent actuellement les passifs financiers (dette publique de 26,9% du PIB en 2020). Cette situation excédentaire s'explique notamment par le fait que les cotisations dépassent encore les prestations – mais avec une tendance à la baisse – grâce à une évolution favorable de l'emploi et à une augmentation des « revenus de la propriété » (pour l'essentiel les rendements générés par le Fonds de compensation).

Suivant des informations reçues par le CNFP de la part de représentants de la CE, cette dernière est toutefois en train d'analyser la possibilité d'incorporer des objets spécifiques des Etats membres dans le futur.

Dans ce qui suit, le CNFP analyse l'impact des nouvelles projections du AR 2021 (prises comme scénario principal) sur la soutenabilité à long terme des finances publiques. Pour ce faire, le CNFP présente dans la partie 3 une simulation de l'évolution du ratio d'endettement public à long terme (à politique à objectif constant) et la compare à celle établie dans le cadre du AR 2018. Et, dans la partie 4, le CNFP a recours à l'indicateur de soutenabilité à long terme dit « S2 ».

couverture de dix ans avec constitution d'une réserve de compensation qui doit être supérieure à 1,5 fois le montant des prestations annuelles » (article 238 du Code de la sécurité sociale).

²⁸ Cette procédure est décrite à l'article 238 du Code de la sécurité sociale.

²⁹ Loi du 21 décembre 2012 portant réforme de l'assurance pension : <https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2012/12/21/n7/jo> . Réforme qui visait à garantir l'équilibre (et donc la soutenabilité) du régime général des pensions jusqu'à la fin de l'horizon du Ageing Report de l'époque (2060). Même si des indications étaient fournies sur l'incidence d'un coefficient de réajustement de pension réduit à 0,5, les tableaux et graphiques illustrant les projections et l'équilibre à cet horizon de la réforme, reposaient sur un coefficient de réajustement de pension de 0, ainsi que sur une prime de financement et partant d'un taux de cotisation de quelques 31 à 32%.

3. Evolution du ratio d'endettement public à long terme sous l'hypothèse de la « politique à objectif constant »

Avant de passer à l'analyse, il faut relever les limites de la projection du ratio d'endettement public à long terme. A côté de celles déjà relevées dans la partie précédente, le CNFP note en outre que

- 1) **la projection du ratio d'endettement public à long terme repose sur l'hypothèse théorique de ladite « politique à objectif constant »** (décrit plus en détail dans l'annexe II), c.-à-d. l'hypothèse que les recettes et les dépenses primaires - hors charges d'intérêt - évoluent de manière strictement parallèle à la croissance économique potentielle.
En d'autres mots, afin de simuler le ratio d'endettement public à long terme, l'on part de l'hypothèse d'un solde structurel primaire³⁰ constant de 1,3% du PIB à partir de l'année 2022. Dans le AR 2018, le solde structurel primaire constant s'élevait encore à +0,6% du PIB à partir de l'année 2019, ne présentant dès lors que la moitié de celui du AR 2021.
- 2) **les ajustements stock-flux³¹, pouvant être positifs ou négatifs³², sont fixés à zéro à partir de 2023** et tout au long de l'horizon de simulation. En effet, il est supposé dans les simulations de l'endettement que les Etats ne se financent pas par la vente d'actifs financiers (comme notamment le Fonds de compensation). En outre, les octrois de garanties, qui représentent une source potentielle de charges budgétaires futures, ne sont pas considérés dans les simulations. Cette hypothèse, qui semble plausible pour les autres pays de l'UE, est moins évidente pour le Luxembourg. Dans le passé, le Luxembourg a présenté d'importants ajustements stock-flux : +3,1% du PIB en moyenne entre 2001 et 2019. Une des raisons est que les excédents du secteur de la sécurité sociale sont utilisés pour augmenter les actifs, c.-à-d. ils sont directement affectés au Fonds de compensation commun au régime général de pension et 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. Si la sécurité sociale est déficitaire, cela donnera d'abord lieu à une réduction des actifs.

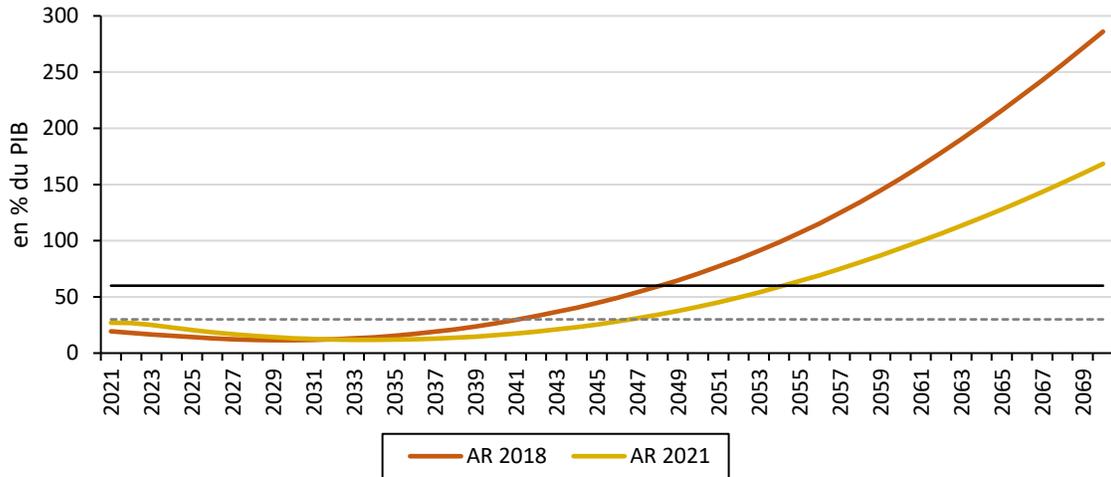
En gardant dans l'esprit ces limites, l'évolution du ratio d'endettement public à long terme sous les hypothèses du AR 2021 et la comparaison à l'évolution obtenue avec les hypothèses de l'AR 2018 se présentent comme suit:

³⁰ Primaire, car on ne tient pas compte des charges d'intérêts sur la dette publique.

³¹ L'ajustement stock-flux représente des acquisitions nettes d'actifs financiers, des effets d'ajustements de la dette ainsi que des divergences statistiques. En gros, il inclut tout changement dans le niveau de dette qui n'est pas reflété dans le solde budgétaire nominal.

³² Un ajustement stock-flux positif signifie que le stock de la dette publique augmente plus entre les périodes t et t-1 que le déficit budgétaire en période t ne le suggère ou bien que le niveau de la dette publique diminue moins que le surplus ne le suggère. L'inverse compte pour un ajustement stock-flux négatif.

Graphique 3.1 et tableau 3.1 – Evolution du ratio d’endettement public – AR 2018 vs AR 2021



En % du PIB		Année de base	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2070
Dettes publiques	AR 18	23	14	11	15	27	45	71	107	155	286
	AR 21	27	20	13	13	16	25	41	64	93	168

Sources : AR 2021, AR 2018, calculs CNFP.

Le graphique ci-avant montre que, 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 2047. Le seuil de dette publique de 60% du PIB (critère que les pays membres de l’UE doivent respecter) serait quant à lui atteint et dépassé à partir de 2055. Par la suite, le ratio d’endettement public augmenterait fortement pour s’élever à 168% du PIB en 2070. Le CNFP note que, sous les hypothèses du AR 2018, le ratio d’endettement public était censé augmenter encore plus fortement, atteignant le seuil de 30% déjà en 2041 et le seuil de 60% déjà en 2049 pour enfin s’élever à 286% du PIB en 2070.

Comme le montre le tableau 3.2 ci-après, la baisse du ratio d'endettement public à l'horizon 2070 de 286% (AR 2018) à 168% (AR 2021) s’explique notamment par la baisse du taux d’intérêt implicite (avec un impact de 51 pts de % du PIB), par la hausse du SSP constant (avec un impact de 29 pts de % du PIB) et par la baisse des coûts liés au vieillissement (avec un impact de 41 pts de % du PIB). La baisse du taux de croissance a un impact inverse (-4 pts de % du PIB).

Tableau 3.2 – Explication de la baisse du ratio d’endettement public à l’horizon 2070 – AR 2018 vs AR 2021

Ratio d’endettement à l’horizon 2070 (en % du PIB)	
AR 2018	AR 2021
286%	168%
	219% (+51 pts de %) en adoptant le taux d’intérêt implicite du AR 2018
	197% (+29 pts de %) en adoptant le SSP constant du AR 2018
	209% (+41 pts de %) en adoptant les coûts liés au vieillissement du AR 2018
	164% (-4 pts de %) en adoptant le taux de croissance du AR 2018

Sources : AR 2021, AR 2018, calculs CNFP.

Suivant le graphique 3.1 et sur la base notamment de l'hypothèse d'un solde primaire constant de 1,3% sur toute la période, le Luxembourg fait face à un risque faible concernant la soutenabilité des finances publiques à court et à moyen terme. En effet, le ratio d'endettement public est stable (voire diminue) à moyen terme. En outre, le CNFP constate que les administrations publiques du Luxembourg détiennent actuellement, via le Fonds de compensation du régime général de pension, des actifs financiers de l'ordre de 35,7% du PIB (22 919 millions d'euros), qui, comme mentionné dans la partie précédente, ne sont pas considérés dans l'analyse.

Par contre, malgré la révision vers le bas du coût lié au vieillissement dans le AR 2021 par rapport au AR 2018, l'augmentation du ratio d'endettement public à la fin de l'horizon de projection montre que le Luxembourg fait face à un risque certain concernant la soutenabilité à long terme des finances publiques. Le CNFP rappelle cependant à nouveau que des dispositifs, comme la refixation possible du taux de cotisation du régime général des pensions n'est pas considérée dans les projections du AR 2021.

La partie suivante est dès lors consacrée à l'indicateur de soutenabilité à long terme développé par la CE qui indique l'effort à fournir pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme.

4. Indicateur de soutenabilité à long terme S2

L'indicateur de soutenabilité à long terme S2 (pour les détails voir l'annexe III) correspond à l'ajustement minimal du solde structurel primaire « SSP » (se situant à +1,3% du PIB en 2022³³ d'après les prévisions de la CE en printemps 2021) nécessaire chaque année (de l'année 2022 jusqu'à l'infini) et de manière pérenne pour satisfaire la contrainte budgétaire intertemporelle³⁴ à un horizon infini et pour stabiliser le ratio d'endettement public à long terme, en tenant compte du coût actualisé³⁵ lié au vieillissement de la population.

NOTE 2: Le CNFP estime que l'indicateur S2 peut fournir des signaux d'alerte en matière de soutenabilité à long terme des finances publiques, mais qu'il ne fournit guère de 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 – comme notamment prévu par le Code de la Sécurité sociale et surtout par la réforme du régime général de pension de 2012 –, par un relèvement des taux des cotisations sociales, soit par des sources de financement alternatives.

Suivant les hypothèses du AR 2021, l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 se situe à +7,0 points de % du PIB. D'après les critères de la CE³⁶, **le Luxembourg serait ainsi confronté - comme cela résultait d'ailleurs également (et encore davantage) de l'indicateur précédent calculé sur base des hypothèses du AR 2018 – à un risque élevé pour la soutenabilité à long terme des finances publiques.**

Selon le tableau 4.1 et le graphique 4.1, ce sont les dépenses futures liées au vieillissement qui, à politique constante, auront l'impact le plus significatif sur la soutenabilité à long terme des finances publiques. En effet, l'ajustement du SSP nécessaire (+7,0 points de % du PIB) est entièrement dû au besoin de faire face aux augmentations futures des coûts liés au vieillissement de la population (contribution de 7,7 points au S2 avec notamment les dépenses de pension (6,1 pts) et les dépenses soins de longue durée (1,3 pt)), tandis que la situation budgétaire initiale a même un effet inverse (contribution de -0,8 point au S2). Le CNFP note que la situation budgétaire initiale prend en compte le ratio d'endettement, le solde structurel primaire de l'année 2022 et l'évolution des revenus de la propriété.

³³ Année de référence.

³⁴ La contrainte budgétaire intertemporelle des administrations publiques est définie par l'agrégation dans le temps des équilibres budgétaires annuels. 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.

³⁵ Les futurs coûts liés au vieillissement sont actualisés à l'année 2022. Le facteur d'actualisation correspond à l'inverse du différentiel entre le taux d'intérêt et la croissance du PIB.

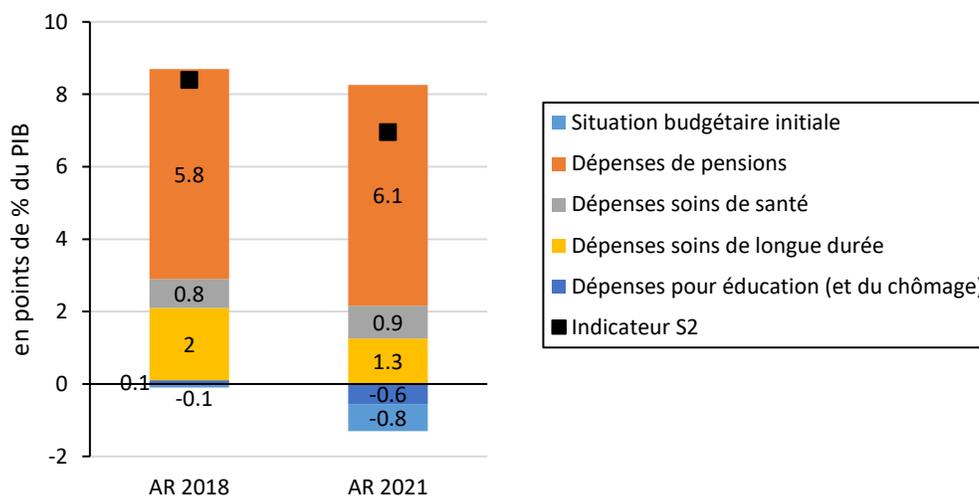
³⁶ Risque faible : <2 pts de % du PIB / Risque moyen : entre 2 et 6 pts de % du PIB / Risque élevé : >6 pts de % du PIB.

Tableau 4.1 – Scénario principal – Indicateur S2 et contribution de ses composantes – AR 2018 vs AR 2021

En points de % du PIB*	AR 2018	AR 2021	Ecart
Dépenses de pensions brutes	6,8	7,1	+0,3
Impôts sur les pensions	-1,0	-1,0	+0,1
Dépenses de pensions nettes	5,8	6,1	+0,3
Dépenses de soins de santé	0,8	0,9	+0,1
Dépenses soins de longue durée	2,0	1,3	-0,7
Dépenses pour éducation (et du chômage – AR 18)	0,1	-0,6	-0,7
Coûts actualisés liés au vieillissement	8,6	7,7	-0,9
Dont : Part entrant dans le calcul de l'OMT minimal (33%) (cf. partie 6)	2,8	2,5	-0,3
Situation budgétaire initiale	-0,1	-0,8	-0,6
Indicateur S2	8,4	7,0	-1,5

*Il s'agit de l'augmentation cumulée actualisée des dépenses pour la période 2023 à 2070 par rapport à 2022.
Aux arrondis près Sources : AR 2021, AR 2018.

Graphique 4.1 – Scénario principal – Indicateur S2 et contribution de ses composantes – AR 2018 vs AR 2021

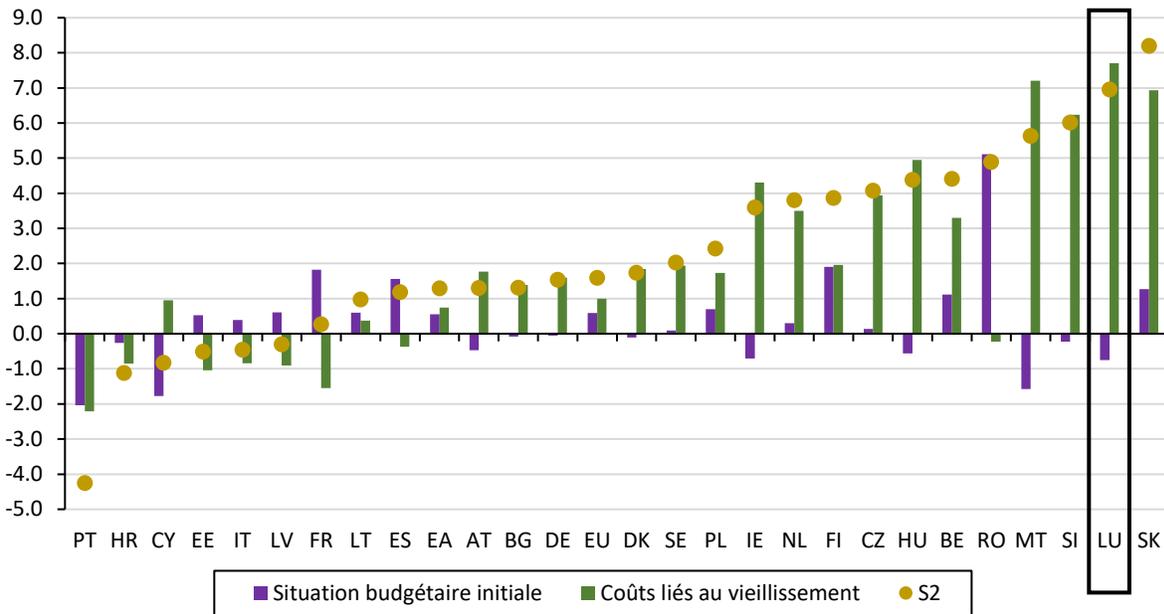


Sources : AR 2021, AR 2018.

Comparé au AR 2018 (S2 de +8,4 points de % du PIB), le CNFP note une baisse de l'indicateur S2. Elle s'explique notamment par une meilleure situation budgétaire initiale (hausse du SSP, de 0,6% du PIB dans le AR 2018 à 1,3% du PIB dans le AR 2021), par une diminution des projections des dépenses soins de longue durée qui dépasse l'augmentation des projections des dépenses de pension et par la non-consideration des dépenses de chômage comme dépenses liées au vieillissement dans le AR 2021.

Le graphique suivant compare l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 des différents pays de l'UE.

Graphique 4.2 – Situation européenne triée par l'indicateur S2



Source : AR 2021.

L'indicateur S2 du Luxembourg (7,0 points de % du PIB) reste comme par le passé l'un des plus élevés parmi les États membres de l'UE. L'ajustement du SSP qui en découle pour stabiliser le ratio d'endettement est nettement supérieur à l'effort à faire dans les autres pays de l'UE (à l'exception de la Slovaquie qui présente un S2 de +8,2 points de % du PIB). À côté du Luxembourg, seule la Slovaquie présente un risque élevé pour la soutenabilité à long terme des finances publiques. Ensemble, les États membres de l'UE présentent un S2 de 1,6 point de % du PIB ce qui présente un faible risque de la soutenabilité à long terme des finances publiques. Dans cette comparaison, il convient de garder à l'esprit que l'indicateur S2 du Luxembourg ne prend pas en compte 1) toutes les dispositions de la réforme des pensions de 2012 comme notamment le relèvement du taux de cotisation dès que les réserves tombent en-dessous d'un certain seuil, ainsi que 2) les actifs du Fonds de compensation du régime général des pensions. Toutefois, le CNFP se doit de noter que les autres pays de l'UE peuvent aussi avoir des systèmes de correction des coûts liés au vieillissement qui ne sont pas considérés dans l'indicateur S2.

Pour terminer l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques, le CNFP présente dans la partie 5 des scénarii alternatifs afin d'analyser la sensibilité du scénario principal aux projections et hypothèses définies dans la partie 2.

5. Scénarii alternatifs

Comme déjà mentionné, l'analyse de la soutenabilité repose sur des hypothèses faites dans les projections du AR 2021. Il existe donc une marge d'incertitude importante entourant les résultats présentés dans les parties 3 (évolution du ratio d'endettement public à long terme) et 4 (indicateur S2). Rappelons notamment les hypothèses suivantes :

- un solde migratoire qui ne prend en compte aucun facteur économique et qui est réduit d'environ la moitié par rapport au AR 2018 alors que les observations des dernières années prouvent le contraire ;
- la hausse de l'emploi frontalier dans l'emploi total (au-dessus de 50%) qui aurait pour conséquence plusieurs défis pour le pays (mobilité, recrutement des travailleurs frontaliers, etc...) ;
- le changement du coefficient de réajustement de pension (de 0,5 à 0,25) qui relève d'une décision politique ;
- l'hypothèse d'un solde structurel constant qui peut paraître irréaliste sur une durée aussi longue ;
- la non-considération des stabilisateurs automatiques prévus dans les dispositions du Code de la sécurité sociale, dont notamment la possibilité d'adapter le taux de cotisation si les réserves minimales des pensions ne sont plus assurées ;
- ainsi que l'exclusion des actifs du Fonds de compensation du régime général de pension dans l'analyse de la soutenabilité.

Afin d'analyser la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues, le CNFP a simulé plusieurs scénarii alternatifs qui reposent sur des hypothèses différentes de celles du scénario principal. Ces scénarii ont été regroupés comme suit :

- Scénario « Modification du solde budgétaire »
- Scénario « Modification de la productivité totale des facteurs »
- Scénario « Modification du coefficient modérateur du réajustement de pension »
- Scénario « Modification de la projection démographique »

Le CNFP note que le choix de ces scénarii repose notamment sur la facilité de leur modélisation, ceci avec l'aide de l'IGSS pour la simulation des dépenses de pension. Le CNFP n'a pas la capacité de modéliser tous les scénarii possibles sur la base de ses doutes par rapport aux hypothèses et projections du AR 2021 exprimées ci-avant.

5.1 Scénario « Modification du solde budgétaire »

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 +1,3% du PIB à partir de l'année 2022. Le CNFP propose dès lors un scénario avec un SSP plus élevé (**Scénario A.1** - Solde structurel primaire de +1,8% du PIB) et un scénario avec un SSP moins élevé (**Scénario A.2** – Solde structurel primaire de +0,8% du PIB).

5.2 Scénario « Modification de la productivité totale des facteurs »

Les hypothèses du scénario principal supposent une croissance de la productivité du travail de l'ordre de 1,5% à long terme, c.-à-d. une productivité totale des facteurs (PTF) de 1% et un renforcement en capital de 0,5% à long terme. Le CNFP propose dès lors un scénario avec une croissance de la PTF plus favorable (**Scénario B.1** – PTF de 1,2%) et un scénario avec une croissance de la PTF moins favorable (**Scénario B.2** – PTF de 0,8%). Le CNFP note que la progression moins (plus) forte de la PTF a pour effet une croissance moins (plus) marquée du PIB réel ainsi qu'une légère hausse (baisse) des dépenses de pension (en % du PIB)³⁷.

5.3 Scénario « Modification du coefficient modérateur du réajustement de pension »

Dans le scénario principal, afin de simuler les dépenses de pensions à long terme, le coefficient modérateur du réajustement des pensions est supposé être 0,25. Actuellement le coefficient modérateur des pensions est 1 et son changement relève d'une décision politique à prendre aux termes de l'article 225b du Code de la sécurité sociale, dès que la prime de répartition pure de l'avant-dernière année précédant celle de la révision dépasse le taux de cotisation global (prévu pour 2027). Le CNFP propose deux scénarii alternatifs, notamment un coefficient modérateur du réajustement des pensions moins élevé (**Scénario C.1** – coefficient de 0) et un coefficient plus élevé (**Scénario C.2** – coefficient de 0,5). Le CNFP note qu'un coefficient moins élevé réduit l'évolution à long terme des dépenses.

5.4 Scénario « Modification de la projection démographique »

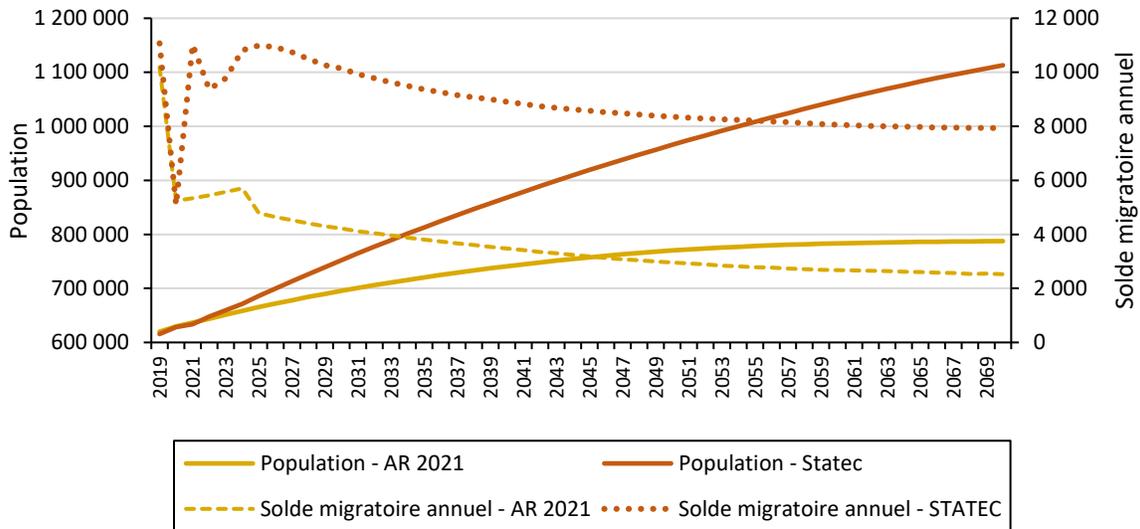
L'hypothèse démographique du scénario principal suppose un déclin abrupt du solde migratoire annuel en 2020 (de 10,2 en 2019 à 5,2 milliers en 2020). Le CNFP propose dès lors un scénario alternatif (**Scénario D.1** – Projections démographiques établies par le STATEC) en utilisant les projections macroéconomiques et démographiques de long terme du STATEC³⁸. Ces projections se basent sur une méthodologie qui établit un lien entre la croissance économique et la croissance de la population. Sur la base de ces projections, l'IGSS a simulé à la demande du CNFP les dépenses de pension (et les impôts sur les pensions). Les autres dépenses liées au vieillissement – soins de santé, soins de longue durée, éducation – n'ont pas pu être adaptées, car elles sont calculées par la CE sur base d'un modèle commun de projection. Sans que cette façon de procéder soit entièrement cohérente, l'ampleur de l'écart avec la trajectoire du ratio de l'endettement public montre la sensibilité du facteur démographique.

³⁷ Une productivité moindre réduit le niveau de l'indexation des pensions et donc le niveau des dépenses de pension.

³⁸ STATEC : Bulletin N° 3/2017 Projections macroéconomiques et démographiques de long terme: 2017 – 2060 : <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/bulletin-Statec/2017/PDF-Bulletin3-2017.pdf> .

Le graphique ci-après montre la différence entre les projections démographiques du STATEC et celles du AR 2021.

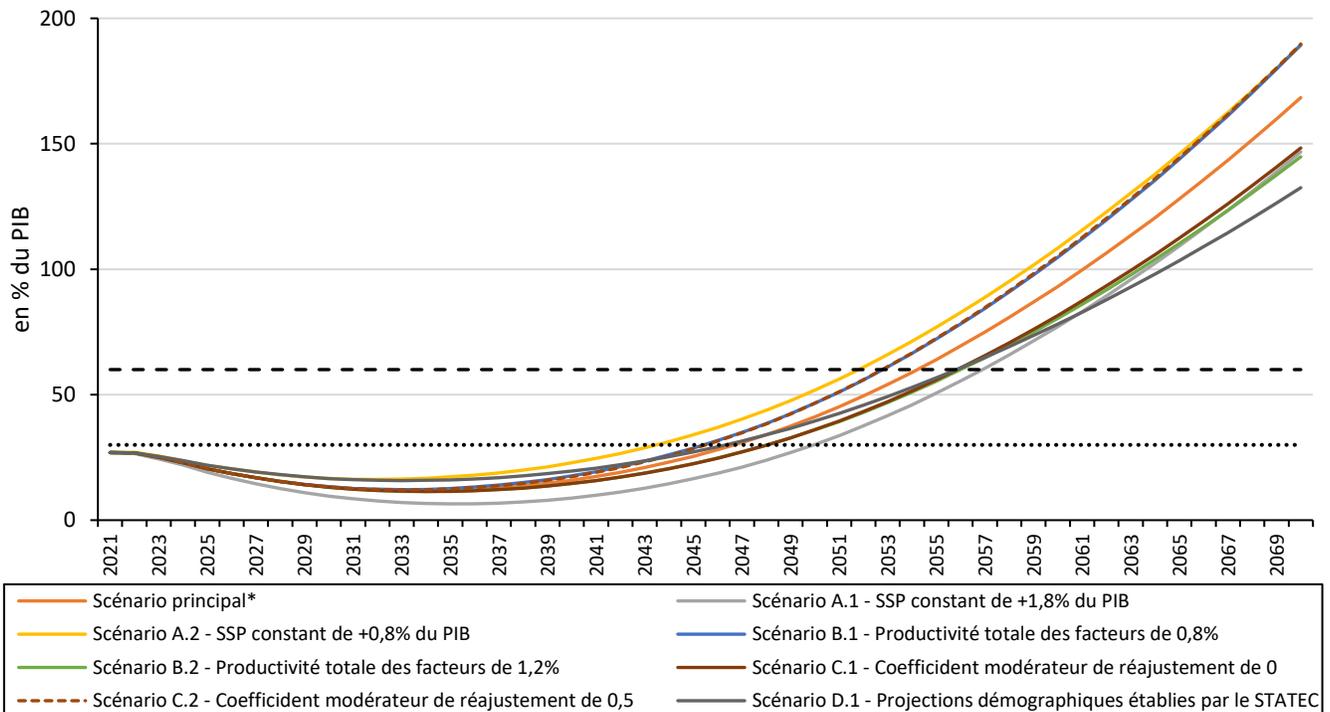
Graphique 5.1 – Projections de la population et de l’immigration – AR 2021 vs STATEC



Sources : AR 2021, STATEC

Le graphique et le tableau ci-après montrent l’impact de ces différents scénarii sur l’analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques.

Graphique 5.2 – Scénarii alternatifs – Evolution du ratio d’endettement public



* Scénario principal : SSP constant de +1,3% du PIB, PTF de 1%, coefficient modérateur de réajustement de 0,25.

Sources : AR 2021, IGSS, STATEC, Calculs CNFP.

Tableau 5.1 – Scénarii alternatifs – Indicateur de soutenabilité à long terme et ratio d’endettement public

	S2 – long terme (en pts de % du PIB)	Ratio d’endettement public (2070) (en % du PIB)
Scénario principal	7,0	168,4
Scénario A.1 - SSP constant de +1,8% du PIB.....	6,4	146,8
Scénario A.2 – SSP constant de +0,8% du PIB.....	7,4	189,2
Scénario B.1 – PTF de 0,8%	7,3	189,4
Scénario B.2 – PTF de 1,2%	5,6	144,8
Scénario C.1 - Coefficient modérateur du réajustement des pensions de 0...	6,2	148,8
Scénario C.2 - Coefficient modérateur du réajustement des pensions de 0,5	7,8	189,8
Scénario D.1- Projections démographiques établies par le STATEC.....	5,0	132,5

Sources : AR 2021, IGSS, STATEC, Calculs CNFP.

Dans ces scénarii alternatifs, le ratio d’endettement public se situerait entre 132% du PIB et 190% du PIB en 2070, et l’indicateur S2 se situerait entre 5,0% du PIB et 7,8% du PIB. Le scénario reposant sur les projections démographiques établies par le STATEC est le plus favorable et celui reposant sur un coefficient modérateur du réajustement des pensions de 0,5 est le plus défavorable.

En détail, quatre des sept scénarii alternatifs sont plus favorables et trois sont moins favorables que le scénario principal du AR 2021. Concernant les scénarii plus favorables, les scénarii alternatifs B.2 (avec une PTF de 1,2%) et D.1 (Projections démographiques établies par le STATEC) présentent même un indicateur S2 en dessous de 6% du PIB ce qui signifie, d’après les critères de la CE, un risque moyen pour les finances publiques du Luxembourg.

Les trois scénarii moins favorables (A.2, B.1 et C.2) se rapprochent exactement au niveau du ratio d’endettement public à l’horizon 2070 (189% du PIB), mais se distinguent légèrement au niveau du S2 (entre 7,3 et 7,8 pts de % du PIB). De même, trois des plus favorables scénarii (A.1, B.2 et C.1) se rejoignent au niveau du ratio d’endettement public à l’horizon 2070 (144,8 à 148,8% du PIB), mais se distinguent au niveau du S2 (entre 5,6 et 6,4 pts de % du PIB). A noter encore que le scénario A.1 (avec un SSP constant de +1,8% du PIB) se trouve longtemps en-dessous des autres scénarii, mais qu’il dépasse le scénario D.1 en 2057 pour rejoindre les scénarii C.1 et B.2.

Finalement, le CNFP note qu’il y a uniquement 5 ans d’écart entre les scénarii concernant le moment du dépassement du ratio d’endettement de 60% (2052 - pour le scénario A.2 - à 2057 - pour les scénarii A.1 et B.2).

Dans le chapitre suivant, le CNFP présente une première estimation de l’ « OMT minimal » pour la période de 2023 à 2025, ceci sur la base des projections démographiques, économiques et budgétaires présentées dans la partie 2.

6. Estimation de l'OMT minimal

Dans les parties précédentes, le CNFP a analysé la soutenabilité à long terme des finances publiques, mais comme rappelé dans l'introduction, la mission principale du CNFP est l'évaluation de la règle budgétaire nationale portant sur le solde structurel³⁹ et son respect de l'OMT. C'est la raison pour laquelle le CNFP analyse dans cette partie l'OMT. Ce dernier forme la pierre angulaire des dispositions auxquelles la politique budgétaire des États membres de l'UE est tenue d'adhérer. 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 que « *les OMT garantissent la soutenabilité des finances publiques ou une progression vers leur soutenabilité, [...]* ».

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 » qu'il transmet à la CE au printemps. Toutefois, l'OMT ne peut pas se situer en-dessous d'un niveau minimal déterminé par la CE sur la base des projections du AR.

La dernière fixation de l'OMT pour le Luxembourg, à +0,5% du PIB pour la période 2020 à 2022, remonte à la LPFP2018-2022⁴⁰ et correspond à l'OMT minimal déterminé par la CE sur la base des projections du AR 2018. La LPFP 2019-2023 et la LPFP 2020-2024 l'ont prolongé pour les exercices 2023 et 2024. Ainsi que le CNFP l'a expliqué dans son Evaluation du PSC 2021 en avril 2021 (voir page 40), le Gouvernement s'est basé sur un OMT minimal inchangé par rapport à la situation actuelle de +0,50% du PIB pour les années 2023 à 2025.

Le niveau de l'OMT définitif pour la période 2023-2025, à fixer dans le cadre de l'actualisation du PSC qui sera présenté en avril 2022, ne pouvant pas se situer en-dessous du niveau minimal à déterminer par la CE en printemps 2022 sur la base des projections démographiques, économiques et budgétaires du AR 2021.

Le tableau ci-après présente une estimation préliminaire de l'OMT minimal pour la période de 2023 à 2025, réalisée par le CNFP sur la base des informations qui lui sont accessibles, et la compare à l'OMT minimal fixé par l'UE pour la période de 2020 à 2022.

Dans ce contexte, il faut relever que, pour le Luxembourg, la valeur de référence de la détermination de l'OMT minimal (l'OMT minimal étant déterminé à partir de 3 valeurs, cf. encadré 3) est celle qui repose sur l'hypothèse (commune pour tous les États membres) 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 vieillissement⁴¹. En outre, l'OMT minimal est arrondi au plus favorable ¼ point de pourcentage.

³⁹ Solde structurel = solde budgétaire nominal des administrations publiques (à savoir la différence entre les recettes et les dépenses publiques) corrigé des effets liés aux fluctuations de la conjoncture économique et corrigé des mesures ponctuelles et temporaires.

⁴⁰ La détermination de l'OMT minimal par la CE a toujours lieu au printemps. La dernière fixation de l'OMT a été faite par le Gouvernement à l'occasion de la LPFP 2018-2022 qui a été votée en mars 2019 à cause des élections législatives en octobre 2018.

⁴¹ Il est important de noter que le calcul de l'indicateur de soutenabilité à long terme S2 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 la partie 4 et se situe à 7,7% du PIB. L'OMT minimal repose ainsi sur le financement d'un tiers de ce coût, correspondant à 2,5% du PIB.

Tableau 6.1 – Scénario principal – OMT minimal

	AR 2018 Période 2020-2022	AR 2021 (estimation) Période 2023-2025
1. Solde budgétaire visant à stabiliser la dette publique à 60% du PIB	-60% du PIB × 4% où 4% est le taux de croissance annuel moyen du PIB nominal projeté entre 2021-2070, soit -2,4%	-60% du PIB × 3,9% où 3,9% est le taux de croissance annuel moyen du PIB nominal projeté entre 2023-2070, soit -2,4%
2. 33% du coût actualisé du vieillissement	33% × 8,8 pts de % du PIB où 8,8% est le coût actualisé du vieillissement, soit +2,9%	33% × 7,7 pts de % du PIB où 7,7% est le coût actualisé du vieillissement, soit +2,5%
OMT ^{LD} * = 1+2	+0,50%	+0,18%
OMT minimal (arrondi à la valeur inférieure de 0,25%, exprimé en % du PIB)	+0,50	+0,00

*OMT^{LD} est une des trois composantes de la détermination de l'OMT minimal (voir encadré 3).

Sources : AR 2021, AR 2018, calculs CNFP

D'après cette estimation préliminaire du CNFP, l'OMT minimal serait de 0,0% du PIB sur la période de 2023 à 2025. Ici, il faut évidemment relever le caractère résolument préliminaire de cette estimation.

En effet, alors que le CNFP se basera sur les prévisions à moyen terme disponibles du printemps 2021, la CE se basera sur celles disponibles au printemps 2022 pour la fixation de l'OMT minimal. Même si ces prévisions ne pourraient en réalité pas changer le résultat, vu que l'analyse porte sur une période assez longue, un constat définitif sur le niveau minimal de l'OMT ne peut pas être fait. Par exemple, si les prévisions du PIB nominal entre 2023 et 2028 se situaient en moyenne à 4% au lieu des 5% dans les projections du AR 2021 (respectivement un PIB réel de 1,7% au lieu de 2,7% en moyenne sur la période de 2023 à 2028), alors l'OMT minimal serait de 0,25% du PIB. Dans ce contexte, le CNFP note que cet OMT minimal de 0,0% n'a pas de validité universelle et ne figure pas non plus comme valeur de référence proposée par le CNFP pour une future politique budgétaire.

D'ailleurs, le CNFP note qu'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 +1,25% du PIB. Ce niveau peut paraître théorique du fait de la limitation temporelle du programme gouvernemental. Toutefois, un endettement modéré durable est important dans l'intérêt d'une notation favorable (AAA) des agences de notation financières.

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 à partir des projections démographiques, économiques et budgétaires du plus récent Ageing Report et 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.

$$MTO^{MB} = -1,3 \% \text{ du PIB}$$

- C. Une valeur de référence minimale assurant la soutenabilité à long terme des finances publiques, qui garantit une dette publique viable et qui tient dûment compte des coûts liés au vieillissement de la population (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 à un niveau de 60% du PIB ;
- (ii) l’ajustement nécessaire pour préfinancer un tiers du coût actualisé du vieillissement de la population (pension, soins de longue durée, santé, éducation) ;
- (iii) un effort supplémentaire pour les pays dont la dette publique dépasse 60% du PIB (actuellement non applicable au Luxembourg).

$$\begin{aligned} MTO^{ILD} &= (i) + (ii) + (iii) \\ MTO^{ILD} &= \underbrace{-60\% \text{ du PIB} \times \text{PIB}_{2023-2070}^{\text{nom}}}_{i} + \underbrace{33\% \times C_{\text{vie}}}_{ii} + \underbrace{0}_{iii} \\ &= \underbrace{-60\% \text{ du PIB} \times 3,9\%}_{i} + \underbrace{33\% \times 7,7\% \text{ du PIB}}_{ii} \\ &= 0,18 \% \text{ du PIB} \end{aligned}$$

avec $\text{PIB}_{2023-2070}^{\text{nom}}$ = taux de croissance annuel moyen du PIB nominal projeté entre 2023-2070 ;
 C_{vie} = coût actualisé du vieillissement.

La valeur la plus élevée parmi les trois seuils (MTO^{EA} , MTO^{MB} et MTO^{ILD})⁴² fournit la valeur de l’OMT minimal auquel chaque Etat doit se conformer dans la fixation de son propre OMT.

D’où :

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

$$\text{OMT minimal} = \max(-0,5; -1,3; 0,18)$$

$$\text{OMT minimal} = +0,00\% \text{ du PIB}^*$$

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

⁴² MTO^{EA} = “Medium-Term Objective - Euro Area”; MTO^{MB} = “Minimum Benchmark”; MTO^{ILD} = “Implicit Liabilities & Debt”.

7. Conclusion

Concernant la soutenabilité à long terme des finances publiques du Luxembourg, des défis se présentent notamment, et comme cela a été relevé dans les deux premières évaluations y relatives du CNFP, en raison des dépenses futures liées au vieillissement de la population.

Selon les projections récentes du Ageing Report 2021 (AR 2021) de la CE, ces dépenses passeraient de 16,1% du PIB en 2021 à 24,6% du PIB en 2070, soit une augmentation d'environ un tiers (8,6 points). Les projections actualisées aboutissent ainsi à un coût du vieillissement problématique, bien que moins élevé que celui encore estimé dans le AR 2018 (augmentation de 11,8 points).

Cette atténuation résulte notamment d'une hypothèse démographique d'un solde migratoire plus faible en combinaison avec une hypothèse économique d'une forte hausse du taux de l'emploi frontalier (au-dessus de 50%) ainsi que d'une baisse, pas encore décidée au niveau politique, concernant le coefficient modérateur du réajustement des pensions (0,25 au lieu de 0,5).

Les projections du AR 2021, établies à législation constante, font l'impasse sur le fait que les divers régimes (pensions, soins de santé, soins de longue durée) comportent l'application de stabilisateurs automatiques intervenant à des moments précis, comme notamment le dépôt d'un projet de loi spéciale permettant le relèvement des taux de cotisation dès que les réserves tombent en-dessous de certains seuils, atténuant ainsi l'augmentation des coûts budgétaires afférents. En outre, les actifs du Fonds de compensation commun au régime général de pension (actuellement de l'ordre de 35,7% du PIB) ne sont pas considérés dans les projections du AR 2021.

D'autre part, plusieurs hypothèses (dont notamment celle concernant l'immigration et l'emploi frontalier) faites dans les projections du AR 2021 sont entourées d'une grande marge d'incertitude. Pour cette raison, le CNFP a simulé plusieurs scénarii alternatifs afin d'analyser la sensibilité des résultats aux hypothèses retenues. Dans ce contexte, il y a lieu de relever celui reposant sur les projections macroéconomiques et démographiques de long terme du STATEC, qui se base sur une méthodologie qui établit un lien entre la croissance économique et la croissance de la population. Ce scénario alternatif résulte dans une hausse du solde migratoire et donc dans une hausse de la population, qui par contre a un effet réducteur sur les dépenses liées au vieillissement de la population.

Il s'agit donc d'interpréter les résultats de l'analyse de la soutenabilité à long terme des finances publiques, c.-à-d. les résultats de l'évolution du ratio d'endettement public à long terme et de l'indicateur « S2 » (qui indique l'effort à fournir pour stabiliser le ratio), avec une prudence particulière et de les considérer comme des tendances ou des ordres de grandeur.

Néanmoins, le CNFP se doit de noter que l'OMT minimal est déterminé par la CE à travers ces projections du AR 2021 et que le Gouvernement luxembourgeois doit s'en inspirer dans la fixation de son OMT.

Sur la base des projections du AR 2021, le ratio d'endettement public dépasserait à partir de 2047 le seuil de 30% du PIB et le seuil de 60% du PIB serait dépassé en 2055. Par la suite, le ratio d'endettement public augmenterait fortement pour s'élever à 168% du PIB en 2070. Afin de stabiliser le ratio d'endettement public à long terme (indicateur S2), il faudrait une amélioration pérenne du solde structurel primaire de

+7,0 points de % du PIB, sachant que ce dernier est déjà supposé se situer à 1,3% du PIB sur la période couverte.

Selon les critères de la CE (seuil critique de 6 pts de % du PIB), **le Luxembourg est dès lors exposé à un risque élevé pour la soutenabilité à long terme des finances publiques (tandis que le risque est faible à court et à moyen terme) et c'est le coût actualisé lié au vieillissement qui, à politique constante, aura l'impact le plus significatif.**

Pour le Luxembourg, dont le niveau de dette publique est bien inférieur à 60% du PIB, c'est également le coût actualisé lié au vieillissement de la population qui est le principal déterminant de l'OMT minimal. Une différence notable subsiste toutefois : ainsi, le coût actualisé du vieillissement est pris en compte à 100% dans l'indicateur S2 et pour 33% seulement dans l'OMT minimal. Comme deux tiers de ce coût demanderaient encore à être financés, des choix politiques s'imposeraient évidemment au-delà de cette fixation de l'OMT.

Selon une estimation préliminaire du CNFP, qui se base sur les informations disponibles aujourd'hui, **l'OMT minimal se situerait à 0,0% du PIB pour la période de 2023 à 2025**, et donc à un niveau moins élevé que le minimum actuel de +0,5% du PIB. Il faut cependant souligner que cette estimation n'a pas de validité universelle et ne figure pas non plus comme valeur de référence proposée par le CNFP pour une future politique budgétaire.

Annexe I – Liste des acronymes

AR	<i>Ageing Report (traduit : rapport sur le vieillissement)</i>
AWG	<i>Ageing Working Group de la Commission européenne</i>
CNFP	<i>Conseil national des finances publiques</i>
CE	<i>Commission européenne</i>
EUROSTAT	<i>Office statistique des Communautés européennes</i>
IGSS	<i>Inspection générale de la sécurité sociale</i>
Loi du 12 juillet 2014	<i>Loi modifiée du 12 juillet 2014 relative à la coordination et à la gouvernance des finances publiques</i>
OMT	<i>Objectif budgétaire à moyen terme</i>
PACTE	<i>Pacte de Stabilité et de Croissance</i>
PIB	<i>Produit intérieur brut</i>
PTF	<i>Productivité totale des facteurs</i>
PSC	<i>Programme de Stabilité et de Croissance</i>
SFA	<i>Ajustement stock-flux (« Stock-Flow Adjustment »)</i>
SP	<i>Solde primaire</i>
SSP	<i>Solde structurel primaire</i>
UE	<i>Union européenne</i>

Annexe II – Hypothèse de la « politique à objectif constant »

L'approche de la politique à objectif constant repose sur deux hypothèses :

➤ **Hypothèse 1 : Le solde structurel primaire constant (SSP)**

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).

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 2021 (« Spring Economic Forecast »), **le solde structurel primaire pour le Luxembourg se situerait à 1,3% du PIB en 2022**. Vu l'hypothèse quant à la nature constante du SSP dans l'optique de soutenabilité, ce pourcentage s'applique aussi à toutes les années postérieures à 2022 (c'est-à-dire jusqu'en 2070).

Tableau II.1 – Solde structurel primaire « SSP »

En % du PIB	Calcul	2019	2020	2021	2022
Recettes publiques	(1)	44,7	43,7	43,6	43,1
Dépenses publiques	(2)	42,3	47,8	44,0	43,3
Solde nominal	(3)=(1)-(2)	2,4	-4,1	-0,3	-0,1
Charges d'intérêts sur la dette publique (comprises dans les dépenses publiques)	(4)	0,3	0,2	0,2	0,2
Solde primaire	(5)=(3)+(4)	2,7	-3,9	-0,2	0,1
Composante cyclique	(6)	-0,5	-2,2	-1,5	-1,2
Mesures exceptionnelles	(7)	0	0	0	0
Solde structurel	(8)=(3)-(6)-(7)	2,8	-1,9	1,1	1,1
SSP	(9)=(5)-(6)-(7)	3,2	-1,7	1,3	1,3
SSP constant	(10)=(9) à partir de 2022				1,3

Aux arrondis près

Source : CE.

Dans le AR 2018, le SSP constant s'élevait à +0,6% du PIB à partir de l'année 2019, ne présentant dès lors que la moitié de celui du AR 2021.

NOTE 3 : Un SSP constant sur une durée aussi longue ne peut être réaliste : 1) les recettes et les dépenses primaires - hors charges d'intérêt - n'évoluent généralement pas de manière strictement parallèle à la croissance économique potentielle et 2) une réaction du Gouvernement est hautement probable en cas de dégradation des finances publiques.

➤ Hypothèse 2 : Les effets du vieillissement

A long terme, le vieillissement de la population exerce une pression sur les finances publiques. D'après les projections budgétaires actualisées de la CE, les dépenses liées au vieillissement de la population passeraient de 16,1% du PIB en 2021 à 24,6% du PIB en 2070 dans le AR 2021, soit une augmentation de 8,6 points de % (contre une augmentation de 11,8 points de % dans le AR 2018). Par conséquent, dans ce qui suit, l'hypothèse du solde structurel primaire constant est modifiée 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 la structure démographique sur ces dépenses est pris en compte. Le tableau ci-après montre les effets du vieillissement de la population du AR 2018 et du AR 2021.

Tableau II.2 – Augmentation projetée des dépenses liées au vieillissement – AR 2021 vs AR 2018

En % du PIB		Année de base +1	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2070
Augmentation projetée des dépenses liées au vieillissement	AR 18	0,0	+0,2	+1,2	+2,2	+3,3	+4,4	+5,6	+7,3	+9,3	+11,8
	AR 21	0,0	+0,2	+1,1	+2,0	+2,9	+3,8	+5,0	+6,1	+7,1	+8,6

Sources : AR 2021, AR 2018.

La « politique à objectif constant » correspond ainsi au solde structurel primaire constant (hypothèse 1: respectivement +0,6% pour l'AR 18 et +1,3% pour l'AR 21), dont on déduit l'augmentation des dépenses liées au vieillissement (hypothèse 2).

Comme le montre le tableau II.3 ci-après, on passerait d'un surplus de 1,3% du PIB à un déficit de 7,3% du PIB en 2070 dans le AR 2021 et d'un surplus de 0,6% du PIB à un déficit de 11,2% du PIB en 2070 dans le AR 2018.

Tableau II.3 – SSP constant auquel on ajoute les effets du vieillissement – AR 2021 vs AR 2018

En % du PIB		Année de base +1	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2070
SSP constant auquel on ajoute les effets du vieillissement	AR 18	+0,6	+0,4	-0,6	-1,6	-2,7	-3,8	-5,0	-6,7	-8,7	-11,2
	AR 21	+1,3	+1,1	+0,2	-0,7	-1,5	-2,5	-3,7	-4,8	-5,7	-7,3

Sources : AR 2021, AR 2018.

Annexe III – Indicateurs de soutenabilité

Notations

t = indice de temps, avec période = année.

t_0 = année de référence = dernière année avant la projection à long terme (ici 2021).

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

t_1 = fin de l'ajustement fiscal (ici 2025).

t_3 = année finale de la projection à long terme (ici 2070).

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 de la population 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).

β = 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 β varie dans le temps, on définit α 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.

$$S2 = SBI + C_vie$$

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

$\underbrace{\hspace{10em}}_{SBI} \qquad \underbrace{\hspace{10em}}_{C_vie}$

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

SBI = la position budgétaire initiale

C_vie = 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 :

$$S2 = \frac{D_{t_0}}{\sum_{i=t_0+1}^{2069} \left(\frac{1}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{1}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2069}}} - \frac{SSP_{t_0}}{\sum_{i=t_0+1}^{2069} \left(\frac{1}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{1}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2069}}} - \frac{\sum_{i=t_0+1}^{2069} \left(\frac{\Delta PI_i}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{\Delta PI_{2070}}{\alpha_{t_0+1;2069}}}{\sum_{i=t_0+1}^{2069} \left(\frac{1}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{1}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2069}}} + \frac{\sum_{i=t_0+1}^{2069} \left(\frac{\Delta A_i}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{\Delta A_{2070}}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2069}}}{\sum_{i=t_0+1}^{2069} \left(\frac{1}{\alpha_{t_0+1;i}} \right) + \frac{1}{\beta \times \alpha_{t_0+1;2069}}}$$

$\underbrace{\hspace{10em}}_{SBI} \qquad \underbrace{\hspace{10em}}_{C_vie}$