



Bruxelles, le 27.2.2019  
SWD(2019) 1015 final

**DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION**

**Rapport 2019 pour le Luxembourg**

*accompagnant le document:*

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU  
CONSEIL EUROPEEN, AU CONSEIL, À LA BANQUE CENTRALE EUROPÉENNE  
ET À L'EUROGROUPE**

**Semestre européen 2019: évaluation des progrès accomplis dans les réformes  
structurelles, la prévention et la correction des déséquilibres macroéconomiques, et  
résultats des bilans approfondis au titre du règlement (UE) n° 1176/2011**

{COM(2019) 150 final}

# TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	3
1. Situation et perspectives économiques	8
2. Progrès dans la mise en œuvre des recommandations adressées au pays	17
3. Priorités en matière de réforme	22
3.1. Finances publiques et fiscalité	22
3.2. Secteur financier	30
3.3. Marché du travail, éducation et politique sociale	38
3.4. Réformes et investissements en matière de compétitivité	49
Annexe A: Tableau récapitulatif	63
Annexe B: Analyse de la soutenabilité de la dette de la Commission et risques budgétaires	66
Annexe C: Tableaux standard	67
Annexe D: Orientations en matière d'investissement des fonds de la politique de cohésion 2021-2027 pour le Luxembourg	73
RÉFÉRENCES	76

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1: Principaux indicateurs économiques et financiers – Luxembourg	16
Tableau 2.1: Tableau de synthèse de l'évaluation des recommandations par pays 2018	20
Tableau 3.1.1: Taux de remplacement brut moyen (en % du salaire moyen au départ à la retraite)	23
Tableau 3.2.1: Indicateurs de solidité financière, ensemble des banques présentes au Luxembourg	31
Tableau 3.2.2: Répartition des fonds d'investissement par spécialité (part de marché, en %)	32
Tableau C.1: Indicateurs de marché financier	67
Tableau C.2: Indicateurs clés du tableau de bord social	68
Tableau C3: Indicateurs du marché du travail et indicateurs d'éducation	69
Tableau C.4: Indicateurs d'inclusion sociale et santé	70
Tableau C.5: Indicateurs de performance des marchés de produits et indicateurs de politique	71
Tableau C.6: Croissance verte	72

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1.1:	Décomposition de la croissance du PIB réel	8
Graphique 1.2:	Composition des dépenses d'investissement (en % du PIB)	9
Graphique 1.3:	Décomposition de la croissance potentielle du PIB	10
Graphique 1.4:	Hausse des prix à la consommation	10
Graphique 1.5:	Courbe de Beveridge	11
Graphique 1.6:	Répartition de la valeur ajoutée dans les exportations (en % du PIB)	13
Graphique 1.7:	Décomposition de la part de marché: contribution des différents déterminants à la croissance de la part de marché à l'exportation (% cumulés)	13
Graphique 1.8:	Décomposition de la position extérieure (comptes courant et de capital) – Luxembourg	14
Graphique 1.9:	Décomposition de la dette par secteur (non consolidé) - Luxembourg	14
Graphique 2.1:	Mise en œuvre pluriannuelle globale des recommandations par pays de 2011-2018 – situation à ce jour	17
Graphique 3.1.1:	Dépenses liées au vieillissement (en % du PIB) et projections démographiques, États membres sélectionnés (2016-2070, variation en %)	23
Graphique 3.1.2:	Nombre de nouvelles pensions, par type (en milliers)	24
Graphique 3.1.3:	Recettes provenant des taxes environnementales exprimées en part du PIB (2016)	26
Graphique 3.2.1:	Endettement et ratios de levier des ménages	34
Graphique 3.2.2:	Écart de surévaluation des prix des logements par rapport aux revenus, aux loyers et aux fondamentaux	35
Graphique 3.3.1:	Activité, chômage, chômage de longue durée, chômage des jeunes et jeunes ne travaillant pas, ne suivant pas d'études ou de formation	38
Graphique 3.3.2:	Taux d'emploi par classe d'âge au Luxembourg	38
Graphique 3.3.3:	Taux de risque de pauvreté ou d'exclusion sociale et ses composants au Luxembourg	44
Graphique 3.4.1:	Objectifs et émissions dans le cadre de la législation sur la répartition de l'effort – Luxembourg (variation en pourcentage par rapport à 2005)	56

## LISTE DES ENCADRÉS

Encadré 2.1:	Les Fonds et les programmes de l'UE contribuent à la résolution des difficultés structurelles et favorisent la croissance et la compétitivité au Luxembourg	21
Encadré 3.2.1:	Le marché locatif au Luxembourg	35
Encadré 3.3.1:	Suivi des résultats au regard du socle européen des droits sociaux	39
Encadré 3.4.1:	Obstacles à l'investissement et réformes au Luxembourg	50

## RÉSUMÉ

**Alors que les tendances récentes de l'économie au Luxembourg étaient annonciatrices d'une expansion économique modérée, les perspectives sont désormais assombries par une détérioration de l'environnement extérieur, auquel l'économie est très sensible.** Si, selon les prévisions, l'économie devrait continuer de croître, cela pourrait vouloir dire que le Luxembourg doit redoubler d'efforts pour faire face aux grandes questions structurelles susceptibles d'entraver une croissance économique plus durable. Dans la conjoncture actuelle, les finances publiques restent saines et les nombreuses créations d'emploi se traduisent par un chômage réduit. Le pays pourrait soutenir son économie et améliorer les conditions d'une croissance durable en veillant à ce que l'offre de main-d'œuvre et les niveaux de compétences correspondent aux besoins du marché du travail. Cela permettrait indirectement de consolider la santé à long terme des finances publiques. Poursuivre la diversification de l'économie la rendrait plus résiliente, ce qui implique que la communauté des entreprises et investisseurs du pays participe à la transformation technologique et numérique en cours. Des investissements privés et publics sont nécessaires pour encourager l'innovation, pour améliorer le logement et les infrastructures de transport et pour stimuler le développement inclusif des compétences. <sup>(1)</sup>

**Après un fléchissement à 1,5 % en 2017, la croissance du PIB est repartie à la hausse et aurait atteint, selon les estimations, 3,0 % en 2018.** La croissance a été soutenue par une expansion assez considérable des exportations de services (surtout financiers) – principal moteur de l'économie luxembourgeoise – qui avaient été exceptionnellement faibles en 2017. La consommation privée a également connu une croissance plus forte en 2018; elle a profité d'une amélioration sur le marché du travail et d'une

augmentation des revenus disponibles résultant de réformes fiscales et d'une nouvelle indexation des salaires (en août 2018).

**La croissance devrait diminuer à 2,5 % en 2019.** Le ralentissement des échanges mondiaux – et de la croissance du PIB dans la zone euro – a contribué à la volatilité accrue des marchés financiers. Une longue série d'indicateurs suggère que cette tendance pourrait persister en 2019, ce qui amoindrit les perspectives de croissance des services financiers et de l'économie en général. On s'attend par conséquent à un net ralentissement du commerce extérieur. Celui-ci devrait réduire la croissance du PIB, en dépit d'une demande intérieure favorable, laquelle devrait contribuer le plus à la croissance en 2019.

**Les entreprises devraient rester frileuses en matière d'investissement, ce qui s'explique par des attentes d'une croissance économique moindre et une incertitude accrue.** Les investissements des entreprises devraient rester inférieurs à 11 % du PIB, ce qui est l'un des taux les plus faibles de l'UE, alors que les investissements résidentiels devraient également rester modestes malgré la forte demande de logements. La productivité reste parmi les plus élevées de l'UE, mais elle a baissé depuis 2014, tandis que le PIB progressait plus lentement que l'emploi. Si les récentes révisions à la baisse de la croissance passée du PIB semblent dues à des événements exceptionnels et à des changements méthodologiques, elles alimentent les doutes au sujet de la fiabilité des statistiques en général et des chiffres de la productivité en particulier.

**Les finances publiques luxembourgeoises restent saines.** Le solde des administrations publiques a, selon les estimations, présenté un excédent d'environ 1,3 % du PIB en 2018 et il devrait, selon les prévisions, rester excédentaire en 2019. La dette publique devrait continuer de baisser en 2019; elle s'élevait à environ 21 % du PIB en 2018 (bien en dessous de la limite de 60 %). Néanmoins, des difficultés budgétaires importantes pourraient resurgir à long terme, car le vieillissement de la population et la hausse du ratio des prestations provoquent l'augmentation des dépenses afférentes aux pensions et aux soins de santé.

<sup>(1)</sup> Le présent rapport analyse l'économie luxembourgeoise à la lumière de l'examen annuel de la croissance publié le 21 novembre 2018 par la Commission européenne, qui a invité les États membres de l'UE à mettre en œuvre des réformes afin de rendre l'économie européenne plus productive, plus résiliente et plus inclusive. Dans ce cadre, les États membres devraient concentrer leurs efforts sur les trois éléments du triangle vertueux de la politique économique: réaliser des investissements de qualité, concentrer leurs réformes sur l'augmentation de la productivité, l'inclusion et la qualité institutionnelle, et garantir la stabilité macroéconomique et la bonne santé des finances publiques.

**Concentrer les investissements<sup>(2)</sup> sur la numérisation et l'innovation, sur l'amélioration de l'offre de logements et des infrastructures de transport durables et sur le développement des compétences permettrait d'améliorer la résilience économique et renforcerait la croissance potentielle à long terme du Luxembourg.** Les investissements publics restent élevés et convergent vers des secteurs à forte intensité de connaissances, dont un solide secteur des technologies de l'information et de la communication. Néanmoins, cela n'a pas eu d'effet d'entraînement ni contribué à stimuler l'investissement privé dans l'innovation et la numérisation, qui reste faible et semble insuffisant pour soutenir la transition vers une économie fondée sur les données, d'une part, et pour améliorer sensiblement les faibles niveaux d'intégration numérique de l'économie et la croissance limitée de la productivité, d'autre part. Si les entreprises perçoivent de plus en plus la pénurie de main-d'œuvre qualifiée comme un obstacle à l'investissement, les sérieux encombrements de circulation et l'offre insuffisante de logements pourraient également avoir une incidence négative sur l'attractivité du pays (voir la section 3.2). D'importants investissements dans les domaines de la construction et des infrastructures de transports durables seront nécessaires pour y remédier (voir la section 3.4). Il est nécessaire d'investir efficacement dans l'éducation et la formation pour exploiter au maximum le potentiel du capital humain et améliorer ainsi l'inclusion et l'employabilité, et pour favoriser la transformation technologique et numérique afin d'accroître la productivité et le potentiel de croissance à long terme (voir la section 3.3). L'annexe D mentionne les priorités suivant lesquelles le Fonds européen de développement régional et le Fonds social européen plus accorderont des aides au Luxembourg au cours de la période 2021-2027; ces priorités sont définies sur la base de l'analyse des besoins d'investissement et des difficultés contenue dans le présent rapport.

**Globalement, le Luxembourg a réalisé des progrès limités en ce qui concerne la mise en œuvre des recommandations qui lui ont été spécifiquement adressées en 2018.**

<sup>(2)</sup> Cela vaut tant pour les investissements privés que pour les investissements publics.

Des progrès limités ont été enregistrés dans les domaines suivants:

- augmenter l'emploi des personnes âgées en renforçant leurs possibilités d'emploi et leur employabilité, et limiter davantage les départs à la retraite anticipée;
- réduire encore les restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises. Ces restrictions continuent de dépasser la moyenne de l'UE pour la plupart des professions réglementées.

En ce qui concerne les progrès réalisés par le Luxembourg vers les objectifs nationaux à atteindre dans le cadre de la stratégie Europe 2020, le taux d'emploi de 73 % reste hors d'atteinte en dépit de la création de nombreux emplois. Le Luxembourg atteint presque l'objectif de recyclage des déchets municipaux, fixé à 50 %, et est globalement en bonne voie pour atteindre les objectifs d'efficacité énergétique. À l'inverse, il risque de ne pas atteindre les objectifs en matière de réduction du risque de pauvreté ou d'exclusion sociale, de réduction du décrochage scolaire, de proportion de diplômés de l'enseignement post-secondaire, d'intensité de recherche et développement et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

- **Le Luxembourg obtient des résultats globalement bons pour la plupart des indicateurs du tableau de bord social accompagnant le socle européen des droits sociaux.** Le marché du travail enregistre d'excellents résultats et les indicateurs sociaux relatifs à l'inégalité, à la pauvreté et à l'exclusion restent proches de la moyenne de l'UE ou supérieurs à celle-ci, même s'ils trahissent certains signes de faiblesse. D'importantes pénuries de main-d'œuvre qualifiée sont récemment apparues dans certains secteurs et les perspectives qui s'offrent aux élèves dépendent toujours fortement de leur statut socio-économique.

Les autres grandes questions structurelles analysées dans le présent rapport, qui présentent des difficultés particulières pour l'économie luxembourgeoise, sont décrites dans les paragraphes suivants.

- **En dépit des réformes récentes, les coûts liés aux pensions et aux soins de longue durée devraient continuer d'augmenter sensiblement à long terme.** Les projections récentes concernant l'évolution à long terme des dépenses afférentes aux pensions et aux soins de longue durée montrent que des risques planent sur la viabilité des finances publiques. Dans son rapport de 2018, le groupe de travail «Pensions», instauré par le gouvernement, a examiné différentes façons d'améliorer la durabilité du régime de pension: le taux de cotisation pourrait être augmenté progressivement, l'âge de départ à la retraite pourrait être relevé pour tenir compte de l'augmentation de l'espérance de vie et le départ progressif à la retraite pourrait être encouragé. Le rapport propose une stratégie multidimensionnelle de réformes calibrées visant à garantir la durabilité du système tout en réduisant au minimum l'incidence sur l'économie et les pensionnés.
- **Les hausses attendues des dépenses menacent la viabilité à long terme du système de soins de santé.** La réforme de 2018 de l'assurance des soins de longue durée devrait garantir la viabilité financière du régime jusqu'en 2030. Le gouvernement finance 40 % des dépenses liées aux soins de longue durée. À la suite de la réforme, les cotisations des travailleurs au système des soins de santé augmenteront progressivement et passeront de 1,4 % à 1,7 % du salaire, les coûts restant adaptés à la proportion de personnes dépendantes.
- **La charge fiscale globale représente une part du PIB proche de la moyenne de l'UE.** Les recettes du Luxembourg provenant de l'impôt sur le revenu des sociétés sont supérieures à la moyenne de l'UE, tandis que les recettes provenant des taxes à la consommation, des taxes récurrentes sur les biens immobiliers et des taxes environnementales sont toutes inférieures à la moyenne de l'UE (considérées par rapport au PIB). Le récent accord de coalition prévoit plusieurs réformes fiscales destinées à aider le pays à tenir ses engagements environnementaux.
- **Les règles fiscales luxembourgeoises semblent être utilisées par des sociétés multinationales qui se livrent à une planification fiscale agressive, mais des mesures sont prises pour limiter cette pratique.** Les éléments susceptibles de faciliter la planification fiscale sont, entre autres, l'absence de retenues à la source sur les intérêts et les redevances ainsi que l'éventuelle exonération des dividendes. Néanmoins, le Luxembourg a pris des dispositions pour modifier certains aspects de son système fiscal et ainsi réduire la planification fiscale agressive, notamment en appliquant des initiatives approuvées à l'échelon européen et international.
- **Étant l'un des principaux centres financiers du monde, le Luxembourg est profondément intégré dans la chaîne de valeur mondiale de l'industrie financière internationale.** Le secteur financier est le principal moteur économique du pays, pesant 25 % du PIB, 11 % de l'emploi et 21 % des recettes fiscales. Les banques du Luxembourg affichent des ratios de fonds propres solides. Malgré un fléchissement en 2017 et 2018, leur rentabilité reste confortable et s'appuie sur des recettes diversifiées. Les banques doivent déposer des sommes importantes auprès de la banque centrale pour se conformer aux ratios de liquidité. Des tests de résistance récents ont révélé que les banques seraient capables de faire face aux chocs dus aux prix de l'immobilier et à des taux de défaut élevés. Les risques potentiels découlant de l'interconnexion entre les banques et les fonds semblent limités.
- **Même s'ils sont globalement fortunés, les ménages affichent des niveaux d'endettement élevés en comparaison de leurs revenus.** L'endettement croissant des ménages est dû en particulier à la hausse des prix de l'immobilier, puisqu'environ 80 % de cet endettement résulte des prêts hypothécaires. À cause de cette augmentation de l'endettement, certains ménages à revenus modestes pourraient avoir de la peine à joindre les deux bouts, surtout si les taux d'intérêt augmentaient ou si l'activité économique ralentissait.

- **Les prix des logements ont continué d'augmenter en 2017 et au premier semestre de 2018, mais moins que les années antérieures. L'augmentation des loyers et des prix de l'immobilier pourrait avoir des conséquences sur la compétitivité et l'inclusion sociale.** La forte demande de logements reste alimentée par l'augmentation de la population, par des conditions de financement favorables et par un nombre important de travailleurs frontaliers. L'offre de logements et les investissements dans l'immobilier résidentiel sont trop faibles, limités par un nombre insuffisant de terrains disponibles et par une faible densité de logements, en grande partie en raison de l'absence de mesures incitant les propriétaires terriens à construire de nouveaux logements. L'offre de logements sociaux se révèle également insuffisante et met en évidence la nécessité d'investir à grande échelle pour atténuer les tensions croissantes sur le marché du logement.
  - **Le Luxembourg prévoit de prendre des mesures pour stimuler l'offre de logements.** Il prévoit entre autres de modifier la législation en matière d'urbanisme pour étendre les zones constructibles et développer le parc de logements abordables et sociaux. D'autres mesures, telles que l'achat de terrains, de nouvelles incitations fiscales et une assistance technique aux communes, devraient permettre d'augmenter l'offre de terrains à bâtir. Les incitations prévues sont censées encourager les propriétaires à vendre ou à louer des immeubles actuellement inoccupés. Les autorités publiques pourraient également se voir attribuer les pouvoirs nécessaires pour exproprier ou échanger des terrains de manière à débloquer des projets de développement.
  - **Le chômage est bas et l'environnement économique favorable actuel se traduit par la création de nombreux emplois.** Néanmoins, certains groupes restent moins susceptibles de trouver du travail. Les personnes âgées de plus de 50 ans, les personnes handicapées et les travailleurs dont la capacité de travail est réduite représentent une fraction importante des chômeurs de longue durée. De nombreuses mesures en
- faveur de l'emploi visent à aider les demandeurs d'emploi les plus vulnérables (en particulier ceux âgés d'au moins 45 ou 50 ans) à réintégrer le marché du travail.
- **Néanmoins, le taux d'emploi des travailleurs âgés stagne depuis 2010 et reste l'un des plus faibles de l'UE (39,8 % en 2017).** Des progrès limités ont été accomplis en ce qui concerne la réduction des départs anticipés à la retraite et les politiques ciblées n'ont pas réussi à encourager un nombre nettement plus élevé de personnes âgées à travailler ou à chercher un emploi. Les stratégies de gestion de l'âge, qui devraient également contribuer à maintenir l'emploi des travailleurs âgés, ne sont pas une priorité législative jusqu'ici.
  - **Bien que les prestations sociales jouent un rôle essentiel dans la lutte contre la pauvreté, leur incidence a continué de diminuer et l'inégalité a progressé en 2016.** Le régime du revenu minimum garanti est réformé, l'objectif étant de lutter contre l'exclusion sociale (en particulier des ménages ayant des enfants), d'encourager les gens à chercher du travail ou une formation et de supprimer les freins à l'emploi. Le revenu d'inclusion sociale a remplacé l'ancien revenu minimum garanti en janvier 2019. Son succès dépendra largement de la mesure dans laquelle les bénéficiaires pourront trouver les moyens de rejoindre le marché du travail.
  - **Le Luxembourg figure au nombre des pays les plus performants de l'UE en ce qui concerne la proportion de diplômés de l'enseignement supérieur, mais les compétences de base des jeunes âgés de 15 ans y sont inférieures à la moyenne de l'UE.** La réussite est fortement influencée par le contexte linguistique et le statut socio-économique des élèves. Plusieurs mesures ont été prises pour combler les écarts de performances des élèves issus de milieux différents.
  - **Pour augmenter leur chance de trouver un emploi, les gens doivent acquérir des compétences et suivre des formations qui correspondent davantage aux besoins des employeurs.** Le service public de l'emploi a

renforcé sa coopération avec les employeurs pour veiller à ce que leurs besoins soient satisfaits. Investir dans le développement des compétences, y compris dans les formations pour demandeurs d'emploi (en particulier ceux âgés de 30 à 45 ans) en réponse aux demandes des employeurs, reste une priorité.

- **La productivité globale est restée élevée, même pendant la période difficile comprise entre 2007 et 2010, mais aucun gain significatif n'est enregistré depuis 2014.** Les gains de productivité constatés au Luxembourg ont résulté de sa participation aux marchés (principalement financiers) mondiaux. Cependant, les indicateurs de la compétitivité des coûts montrent une détérioration de la situation, due en partie à la lente croissance de la productivité. Le coût de la main-d'œuvre, par unité produite, a augmenté de 5,2 % en 2017, après avoir connu des hausses très limitées les années antérieures (environ 1 % en moyenne entre 2013 et 2016). Cette hausse s'explique par la conjonction d'un nouveau recul de la productivité de la main-d'œuvre et d'une indexation des salaires provoquée (à partir de janvier 2017) par une forte accélération de l'inflation. Néanmoins, cette évolution s'est atténuée en 2018.
- **Les parts de marché luxembourgeoises à l'exportation de biens et de services ont enregistré une décroissance nette de 4,5 % en 2017.** Le Luxembourg est très dépendant de la contribution du commerce extérieur à l'activité économique, à l'emploi intérieur et aux finances publiques. Les intrants intermédiaires représentent 70 % des échanges du pays, ce qui indique un niveau élevé d'intégration du marché, en particulier pour les activités financières.
- **Le Luxembourg a continué de s'employer à renforcer les secteurs à forte intensité de connaissances et à appliquer sa stratégie de diversification économique.** L'accroissement des investissements privés dans la recherche, l'innovation technologique et la numérisation peut contribuer considérablement à l'amélioration de la productivité et à la transition vers une économie fondée sur les données. Le lien insuffisant entre la base scientifique publique et les entreprises nécessite une action visant à promouvoir le transfert des connaissances vers les sociétés. L'absence de stratégie nationale en matière de recherche et d'innovation et la stagnation du soutien public des investissements des entreprises dans la recherche-développement sont deux des problèmes qui empêchent le Luxembourg d'exploiter pleinement le potentiel de son écosystème d'innovation.
- **Des politiques ambitieuses en matière de climat et d'énergie peuvent ouvrir au Luxembourg des perspectives de croissance et d'emploi** grâce à l'augmentation de la productivité, la diversification des exportations et la création d'entreprises. Les mesures additionnelles prévues dans le nouvel accord de coalition pourraient permettre au Luxembourg de réaliser les efforts nécessaires pour atteindre les objectifs de décarbonation qui lui sont assignés pour 2020 et 2030.
- **Des entraves réglementaires subsistent dans le secteur des services aux entreprises et certains goulets d'étranglement pèsent sur l'environnement des entreprises.** Les restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises continuent de dépasser la moyenne de l'UE pour plusieurs professions économiquement importantes. Des mesures ont été prises pour alléger les restrictions dans le secteur du commerce de détail.
- **La localisation du Luxembourg, au cœur de l'une des régions de l'UE les plus dynamiques sur le plan économique, est à l'origine de gros problèmes de mobilité.** Les embouteillages, la mauvaise qualité de l'air et les trajets de longue durée touchent de nombreux travailleurs frontaliers. L'accroissement prévu de la population et le nombre de navetteurs nécessiteront des investissements considérables dans les infrastructures, y compris dans les secteurs de l'éducation et des services de santé.

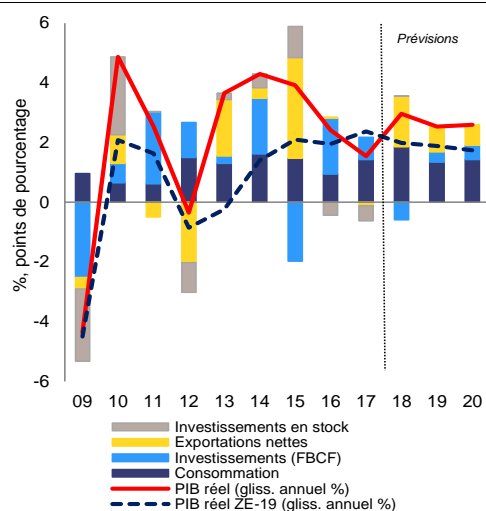


# 1. SITUATION ET PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES

## Croissance du PIB

Après un fléchissement à 1,5 % en 2017, la croissance du PIB est repartie à la hausse et aurait atteint, selon les estimations, 3,0 % en 2018. La croissance a été soutenue par une expansion assez considérable des exportations de services (surtout financiers) – principal moteur de l'économie luxembourgeoise – qui avaient été exceptionnellement faibles en 2017 (graphique 1.1). Néanmoins, les chiffres historiques doivent être considérés avec prudence, car les données des comptes nationaux luxembourgeois font fréquemment l'objet de révisions substantielles<sup>(3)</sup>. La consommation privée a également connu une croissance plus forte en 2018, profitant d'une amélioration sur le marché du travail et d'une augmentation des revenus disponibles consécutives à des réformes fiscales et à une nouvelle indexation des salaires en août.

Graphique 1.1: Décomposition de la croissance du PIB réel



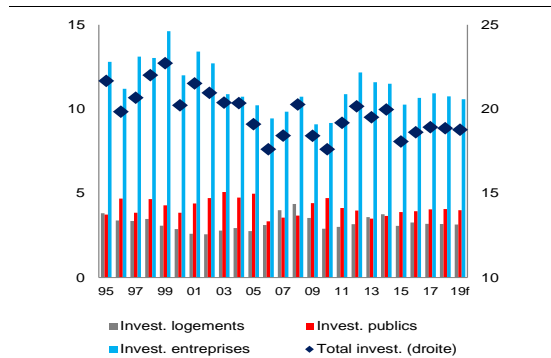
Source: Commission européenne

Selon les prévisions d'hiver de la Commission, la croissance devrait ralentir et atteindre 2,5 % en 2019. Le ralentissement des échanges mondiaux – et de la croissance du PIB dans la zone euro – a contribué à la volatilité accrue des marchés financiers. Une longue série d'indicateurs suggère que cette tendance pourrait persister en 2019, ce qui amoindrirait les perspectives de croissance des services financiers et de l'économie en général. On s'attend par conséquent à un net ralentissement du commerce extérieur. Celui-ci devrait indirectement réduire la croissance du PIB, en dépit d'une demande intérieure favorable, laquelle devrait contribuer le plus à la croissance en 2019.

Le redressement des exportations nettes de biens et de services en 2018 correspond à une normalisation de la situation, après une année antérieure exceptionnellement médiocre. Néanmoins, les prévisions indiquent que la croissance devrait fléchir par la suite à cause d'un environnement extérieur moins favorable. Les exportations ont rebondi en 2018 après avoir stagné en 2016 et en 2017. Cette évolution est avant tout le fruit du dynamisme retrouvé du secteur financier après une période de fléchissement de l'activité due, entre autres, au retrait exceptionnel de plusieurs grandes sociétés, qui ont mis fin à leurs activités dans le pays. Même si cette évolution n'a guère modifié le poids du secteur financier dans l'économie, elle a entraîné une diminution du poids des opérateurs orientés vers l'extérieur. L'incertitude accrue et un environnement extérieur probablement moins favorable devraient amoindrir la contribution du secteur extérieur à la croissance du PIB.

<sup>(3)</sup> En octobre 2016, la croissance du PIB pour 2015 avait été revue à la baisse (3,5 %) par rapport à l'estimation de juin (4,8 %). En mars 2017, le taux de croissance du PIB pour la même année avait été rehaussé à 4,0 %. En mars 2018, les chiffres de la croissance du PIB pour 2015 et 2016 ont été ramenés respectivement de 4,0 % à 2,9 % et de 4,2 % à 3,1 %. En octobre 2018, l'estimation pour 2016 a de nouveau été abaissée, de 3,1 % à 2,4 % et le taux de croissance du PIB pour 2017 a également été revu à la baisse (1,5 %) par rapport à la première estimation (2,3 %).

Graphique 1.2: **Composition des dépenses d'investissement (en % du PIB)**



Source: Commission européenne

**La diminution prévue des investissements des entreprises traduit les attentes d'une croissance économique moindre liée à une incertitude extérieure accrue** (graphique 1.2). Un certain effet cyclique est également attendu, car la croissance va ralentir et devrait se stabiliser à un seuil proche de son potentiel. Le ratio investissements des entreprises/PIB devrait rester en dessous de 11 %, ce qui en fait l'un des plus bas dans l'UE.

**Les investissements dans le secteur du bâtiment ont été soutenus grâce aux projets d'infrastructures publiques et à la construction non résidentielle. Néanmoins, les investissements dans la construction résidentielle restent modestes.** Le ratio investissements dans l'immobilier résidentiel/PIB, qui est d'environ 3,2 %, devrait stagner en dépit de la forte demande de logements. Alors que les contraintes pesant sur l'offre sont tenaces, les tensions sur les prix devraient encore s'accroître (voir section 3.2.3). Alors que le cycle des investissements publics a démarré après les élections générales de 2018, ces investissements pourraient ralentir en 2019. Néanmoins, le ratio investissements publics/PIB devrait stagner à environ 4,0 % du PIB, ce qui en fait l'un des plus élevés de l'UE.

### Croissance potentielle

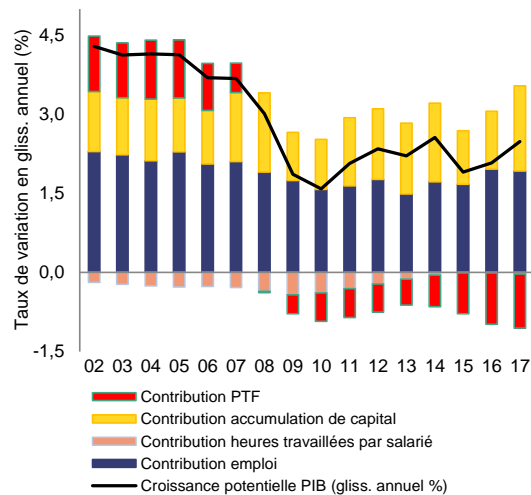
**La croissance potentielle a diminué de moitié par rapport à la période antérieure à la crise à cause du ralentissement de la productivité totale des facteurs.** Les estimations annuelles de la croissance potentielle du PIB ont été corrigées à la

baisse de 0,4 point de pourcentage en moyenne entre 2010 et 2017, les révisions les plus fortes ayant été enregistrées pour 2016 et 2017. La croissance potentielle du PIB a atteint 2,1 % en moyenne au cours de la période 2010-2017, contre 4,1 % en moyenne de 2001 à 2007. L'aggravation de la baisse de la productivité totale des facteurs explique les nouvelles estimations de croissance potentielle (graphique 1.3). Les données corrigées indiquent également que la baisse de la productivité a été plus importante depuis la crise mondiale (cf. rapport 2018 sur le pays) et que son rythme s'est accéléré au cours des quatre années ayant précédé 2014. Les reculs importants de la productivité en 2015, 2016 et 2017 méritent une attention particulière, car ils sont allés de pair avec une stagnation des exportations et un ralentissement du PIB dans un environnement économique putativement favorable.

**Le ralentissement de la croissance et l'intensité en emplois élevée ont entraîné une dégradation de la productivité de la main-d'œuvre.** Cela pourrait, de prime abord, être l'indice d'une situation de rétention de main-d'œuvre<sup>(4)</sup>. Néanmoins, les statistiques sur les résultats des sociétés montrent que la rentabilité s'est globalement maintenue, en particulier dans le secteur bancaire. Nonobstant la probabilité que des sociétés pratiquent dans une certaine mesure la rétention de main-d'œuvre du fait que des pénuries de main-d'œuvre qualifiée existent dans certains secteurs, il semble y avoir des incohérences entre les comptes nationaux révisés et les résultats des enquêtes sur les entreprises et la main-d'œuvre. En effet, les fréquentes révisions des données des comptes nationaux témoignent de l'incertitude qui entoure les statistiques des comptes nationaux, de sorte que celles-ci doivent être considérées avec prudence, y compris les statistiques sur la baisse de croissance de la productivité. Globalement, le Luxembourg a continué d'afficher l'un des niveaux les plus élevés de l'UE en matière de productivité de la main-d'œuvre, de PIB réel par habitant et d'ouverture commerciale.

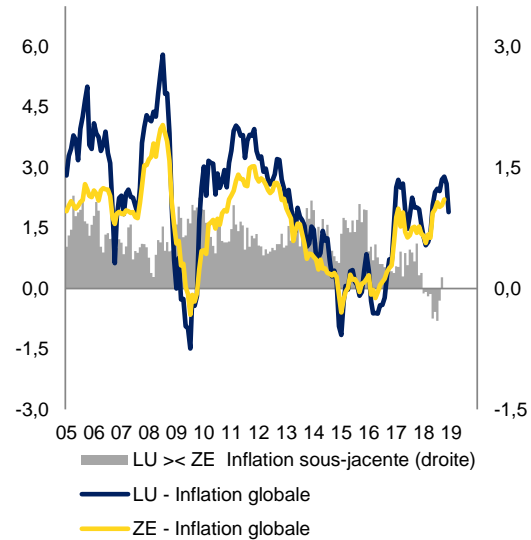
<sup>(4)</sup> La rétention de main-d'œuvre se réfère à la pratique d'une société qui ne licencie pas des salariés à un moment où elle devrait le faire (par exemple au cours d'un ralentissement de l'activité économique).

Graphique 1.3: Décomposition de la croissance potentielle du PIB



Source: Commission européenne

Graphique 1.4: Hausse des prix à la consommation



Source: Commission européenne

## Inflation

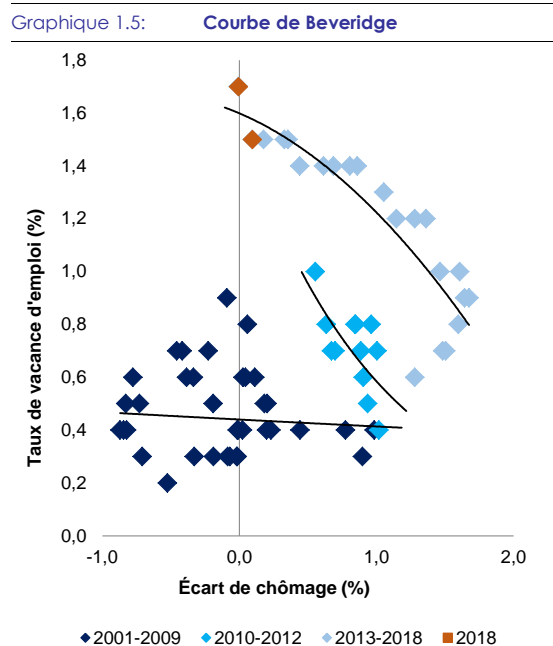
L'inflation, mesurée par l'indice des prix à la consommation harmonisé, a baissé légèrement, de 2,1 % en 2017 à 2,0 % en 2018, se situant de peu au-dessus du taux moyen de la zone euro, qui était de 1,8 % (graphique 1.4). L'inflation a été alimentée surtout par les fluctuations des prix du pétrole. Les prix du pétrole devraient baisser nettement en 2019, ce qui devrait faire baisser l'inflation globale à 1,6 %, même si cette évolution se dissipera progressivement en 2020. Parallèlement, les tensions sur les prix d'origine intérieure, y compris à la suite des augmentations de salaires passées, devraient exercer à nouveau une influence et l'inflation globale devrait augmenter de 1,6 % en 2019 à 1,8 % en 2020.

## Marché du travail

**Le marché du travail luxembourgeois croît à un rythme soutenu.** La croissance de l'emploi s'est accélérée sensiblement au cours du premier semestre 2018, atteignant près de 4 % (en glissement annuel) en juillet, mois qui a marqué le début de son ralentissement. En moyenne, elle a atteint 3,7 % en 2018, contre 3,4 % en 2017. Le rythme de la croissance semble avoir baissé, la croissance de l'emploi se stabilisant progressivement. Le taux de chômage continue de chuter, ce qui a été favorisé entre autres par l'accélération récente de la population active, qui est fortement influencée par l'afflux de nouveaux résidents provenant surtout des pays limitrophes. L'emploi résident (utilisé pour calculer le taux de chômage) augmente sensiblement, ce qui contribue à faire baisser le taux de chômage. Le chômage est passé de 5,6 % en 2017 à 5,3 % en 2018. Cette tendance à la baisse devrait se ralentir progressivement et se stabiliser vers 2019. Le chômage des jeunes est passé de 19,1 % en 2016 à 15,2 % en 2017 et a atteint 12,3 % au dernier trimestre de 2018, tandis que le pourcentage de jeunes ne travaillant pas et ne suivant pas d'études ou de formation est très bas.

**Malgré les réformes récentes du marché du travail et les bons résultats en matière de**

création d'emplois, il est nécessaire de redoubler d'efforts pour améliorer l'inclusion de certains groupes de la population sur le marché du travail. Le taux d'emploi des travailleurs âgés, notamment, reste nettement inférieur à la moyenne de l'UE. L'emploi à temps partiel a augmenté, mais reste relativement limité en comparaison de ce qu'il représente dans d'autres États membres. Au fil du temps, les pénuries de main-d'œuvre se sont manifestées plus clairement dans certains secteurs et des éléments indiquent également un recul de la capacité d'appariement de l'offre et de la demande de travail. Il ressort des estimations illustrées par la courbe de Beveridge deux déplacements vers la droite et une accentuation de la pente de la courbe entre 2010 et 2012 et entre 2013 et 2018 ainsi qu'une détérioration des mécanismes d'appariement (graphique 1.5). Ces éléments indiquent que des pénuries peuvent apparaître, alors que les taux de chômage sont élevés et que les besoins de recrutements sont importants <sup>(5)</sup>.



Source: Commission européenne

En dépit du comblement attendu de l'écart de chômage <sup>(6)</sup>, il reste d'importantes poches de capacités inexploitées. Les plus importantes résultent de la faible participation des travailleurs âgés, des immigrants et des femmes (en particulier des femmes nées en dehors de l'UE) ainsi que des personnes peu qualifiées. Le déplacement vers la droite de la courbe de Beveridge, observé depuis 2010, est cohérent avec les données faisant état de pénuries de main-d'œuvre (recensées dans le cadre d'enquêtes sur les entreprises) qui apparaissent à des taux de chômage comparativement plus élevés à cause d'une capacité d'appariement moindre (en cas d'inadéquation des compétences, par exemple). Ces pénuries peuvent également coexister avec la prévalence de taux d'emploi des moins qualifiés inférieurs aux taux enregistrés avant la crise, ce qui, avec une efficacité d'appariement moindre, amplifie les frictions lors des transitions entre deux emplois dans des secteurs différents. Il est nécessaire de faire concourir les politiques démographiques et les politiques en matière d'éducation et de formation à une stratégie globale qui tienne compte à la fois des possibilités d'évolutions sur le plan démographique et dans le secteur de l'économie numérique et des difficultés y afférentes, de manière à pérenniser la cohésion sociale et les finances publiques, alors que le vieillissement de la population restera longtemps un défi à relever.

### Évolutions sur le plan social

Les risques de pauvreté et d'exclusion sociale augmentent mais restent parmi les plus faibles de l'UE. Les inégalités de revenus ont stagné, en 2017, à un niveau à peine inférieur à la moyenne de l'UE; le risque global de pauvreté ou d'exclusion sociale (AROPE) a atteint cette année-là 21,5 %, moins que la moyenne de l'UE (22,5 %), mais la tendance est à la hausse. En 2017, le taux de travailleurs pauvres était le deuxième par ordre d'importance dans l'UE. Le risque de pauvreté ou d'exclusion sociale concernait quelque 126 000 personnes en 2017, alors que l'objectif poursuivi par le Luxembourg dans le cadre de la stratégie Europe 2020 correspond environ à la moitié de ce chiffre, à

<sup>(5)</sup> Drumetz, F., et Lecat, R., «Le marché du travail français est-il en tension?», Banque de France, Bloc-notes Éco, juin 2018.

<sup>(6)</sup> L'écart de chômage est la différence entre le taux de chômage réel et l'estimation correspondante du taux de chômage non accélérateur des salaires.

savoir un maximum de 66 000 personnes exposées à ce risque.

**Les transferts sociaux jouent un rôle essentiel dans la lutte contre la pauvreté. Néanmoins, leur incidence a continué de faiblir dans un contexte d'aggravation de l'inégalité des revenus due au marché** <sup>(7)</sup>. En outre, le lien entre le statut socioéconomique et le niveau d'éducation atteint est particulièrement fort au Luxembourg et révèle des inégalités importantes en matière d'éducation.

### Compétitivité

**La situation en matière de compétitivité des coûts semble s'être détériorée au Luxembourg.** Les coûts salariaux unitaires ont augmenté en 2017, atteignant 5,2 %, après avoir augmenté de manière très limitée les années précédentes (d'environ 1 % en moyenne entre 2013 et 2016). Les augmentations de salaires, provoquées par une forte accélération de l'inflation liée au mécanisme d'indexation des salaires, qui se sont accompagnées de reculs supplémentaires de la productivité, expliquent cette hausse. Néanmoins, la croissance des coûts salariaux unitaires a clairement ralenti en 2018.

**Les parts de marché à l'exportation des biens et des services ont enregistré une baisse nette de 4,5 % en 2017. Néanmoins, les chiffres pourraient ne pas être totalement cohérents en raison, notamment, de modifications méthodologiques concernant les séries.** L'accroissement des parts de marché des exportations luxembourgeoises de biens et de services a eu tendance à diminuer régulièrement à partir de 2014 et ces parts de marché ont connu une chute nette de 4,5 % en 2017. Cette évolution est devenue manifeste à la suite de la dernière révision des statistiques, qui met également en évidence la régression de l'activité du secteur extérieur, sur lequel l'essentiel de la révision a porté. Néanmoins, comme indiqué ci-dessus, des

<sup>(7)</sup> L'inégalité due au marché correspond à une augmentation de l'inégalité des revenus résultant du marché du travail, avant imposition ou transferts de revenus. L'inégalité due au marché, mesurée par les écarts entre les gains horaires moyens des groupes de qualifications (PPP en USD à prix constants), est la plus élevée parmi les économies développées (selon la base de données de l'OCDE sur la qualité de l'emploi).

incohérences apparaissent dans les données des comptes nationaux. Elles sont dues dans une certaine mesure aux modifications méthodologiques apportées <sup>(8)</sup>, qui ont eu une incidence considérable sur la prise en compte des exportations dans les comptes nationaux luxembourgeois <sup>(9)</sup>. Cela pourrait également contribuer à expliquer l'évolution apparemment incohérente de la productivité, de l'emploi et de la rentabilité au Luxembourg.

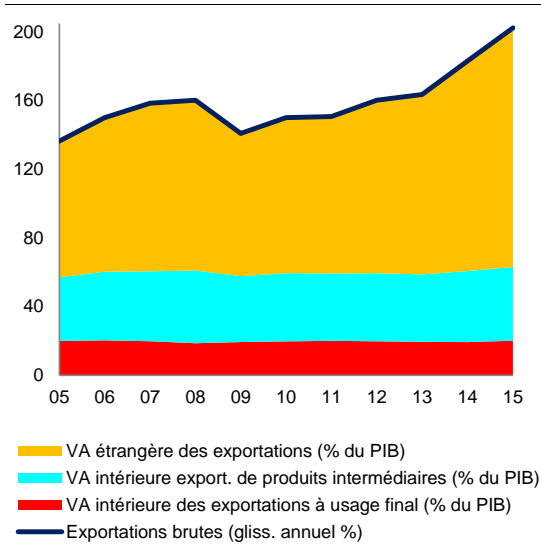
**Les intrants intermédiaires représentent 70 % des échanges du pays, ce qui indique un niveau élevé d'intégration du marché, et se rapportent principalement à des activités financières.** Les indicateurs des échanges en valeur ajoutée de l'OCDE (indicateurs *TiVA*) indiquent qu'environ 70 % des frais de fonctionnement sont déterminés par les intrants intermédiaires (140 % du PIB) (graphique 1.6), dont plus de 60 % sont importés. À cet égard, le pays est très intégré dans les chaînes de valeur mondiales (CVM) puisqu'il affiche la participation aux CVM la plus élevée des pays membres de l'OCDE. De récentes études montrent que la participation aux CVM est particulièrement importante dans le secteur financier <sup>(10)</sup>; elle se manifeste à un stade précoce et évolue ensuite constamment vers la spécialisation, la diversification et l'expansion. Les échanges se rapportant aux services intermédiaires financiers, tels que ceux fournis par les agences de gestion de fonds, les banques de dépôt ou un éventail de professionnels à l'étranger, dépassent largement la valeur ajoutée produite dans le pays.

<sup>(8)</sup> Ces modifications visent notamment à corriger les doubles comptabilisations pour améliorer la mesure de l'activité dans le secteur extérieur.

<sup>(9)</sup> Cela s'explique surtout par la part particulièrement élevée de services et de biens intermédiaires qui sont importés et exportés (y compris les réimportations et les réexportations avec ou sans transformation) avant d'atteindre le consommateur final. Voir, par exemple, *Whats New? Differences between the 2018 and 2016 editions of TiVA indicators* (Quoi de neuf? Différences entre les éditions 2018 et 2016 des indicateurs *TiVA*), OCDE, 2018.

<sup>(10)</sup> Voir, par exemple, *What place does Luxembourg hold in global value chains?* (Quelle est la place du Luxembourg dans les chaînes de valeur mondiales?) Cahier d'études n° 120, BCL, 2018.

Graphique 1.6: Répartition de la valeur ajoutée dans les exportations (en % du PIB)



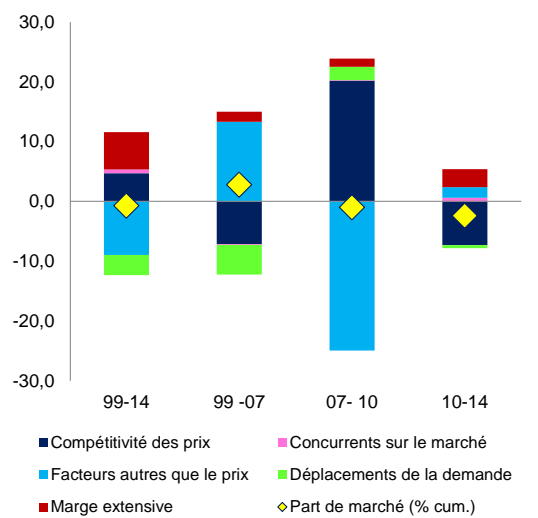
Source: calculs de la Commission européenne, base de données TiVA de l'OCDE (décembre 2018).

**Le Luxembourg affiche une grande dépendance à l'égard du commerce extérieur, qui contribue fortement à l'activité économique et à l'emploi intérieur.** Le Luxembourg présente l'un des niveaux d'intégration du marché les plus élevés des pays membres de l'OCDE, les activités en rapport avec le commerce captant également une part élevée de l'emploi. Récemment, l'intégration du marché s'est poursuivie, aidant le Luxembourg à conserver les niveaux de PTF élevés accumulés dans le passé grâce à son accès aux marchés extérieurs. Néanmoins, ces derniers semblent moins étroitement liés aux investissements dans l'innovation et pourraient être moins favorables à la croissance future. Par ailleurs, l'accès effectif aux marchés internationaux varie en fonction des secteurs et des sociétés, ce qui entraîne l'accumulation d'écarts de productivité au fil du temps.

**La productivité globale est restée élevée au Luxembourg, même pendant la période 2007-2010.** La croissance de la productivité n'a pratiquement pas varié au cours de la période 1999-2014. Comme le montre le graphique 1.7, lorsque l'intégration du marché est élevée, la production devient la principale variable d'ajustement, réduisant la pression exercée sur les

marges bénéficiaires<sup>(11)</sup>. Cependant, une forte intégration du marché s'accompagne également d'une plus forte exposition aux chocs extérieurs, alors que les entraves au commerce ont un effet cumulatif sur les coûts et donc sur la productivité. Dans cet ordre d'idées, le récent ralentissement apparent de la productivité globale justifie une surveillance étroite. Concrètement, comparer les performances relatives des différents secteurs et leurs contributions relatives à l'intégration du marché, à la productivité et à la croissance économique peut aider à déterminer les écarts de productivités potentiels et les besoins d'investissements au Luxembourg (voir section 3).

Graphique 1.7: Décomposition de la part de marché: contribution des différents déterminants à la croissance de la part de marché à l'exportation (% cumulés)



Source: Commission européenne. Données de CompNet (octobre 2016).

### Position extérieure

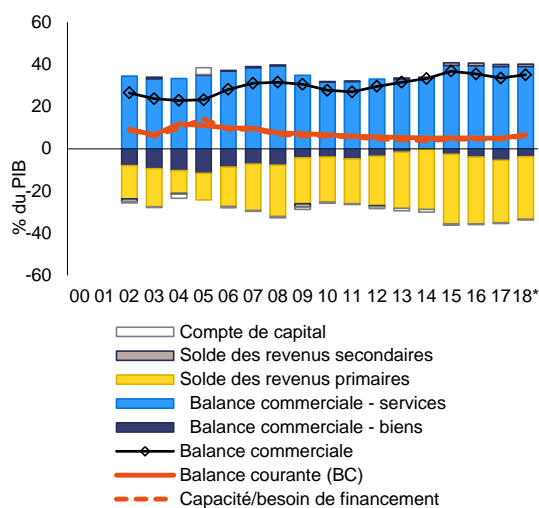
**La balance courante a enregistré un excédent de 4,9 % du PIB en 2017 (5,1 % en 2016).** Le solde de la balance courante a continué de

<sup>(11)</sup> Délocaliser un grand nombre d'activités permet de faire de la production la variable d'ajustement entre les marges bénéficiaires et les coûts de production, car les parts élevées des importations d'intrants intermédiaires dans les coûts de production servent d'amortisseurs, contrebalançant les pertes de recettes.

connaître une lente décroissance en 2017, mais la tendance s'est inversée en 2018 et le solde a atteint environ 5,5 % du PIB. Cela s'explique par l'augmentation du solde excédentaire des revenus secondaires (graphique 1.8). Le solde de la balance courante est entraîné par le solde excédentaire des services, qui correspondent en grande partie aux services financiers rattachés au secteur des fonds. Concomitamment, le déficit des revenus primaires traduit principalement les retours sur investissement dans le secteur des fonds.

**Par ailleurs, le Luxembourg est créancier net du reste du monde.** Ses actifs nets, mesurés par sa position extérieure globale nette, ont augmenté pour atteindre environ 26 400 000 000 EUR (47,0 % du PIB). La position nette recouvre des investissements internationaux considérables. À la fin 2018, les créances et engagements extérieurs bruts s'élevaient à 10 500 000 000 000 EUR (soit environ 200 fois le PIB du pays). Les investissements nets dans le secteur des fonds stagnent depuis le premier semestre 2018 après avoir nettement augmenté en 2017, ce qui pourrait être dû à l'incertitude accrue, certaines valorisations indiquant une plus grande volatilité des marchés financiers.

Graphique 1.8: Décomposition de la position extérieure (comptes courant et de capital) – Luxembourg



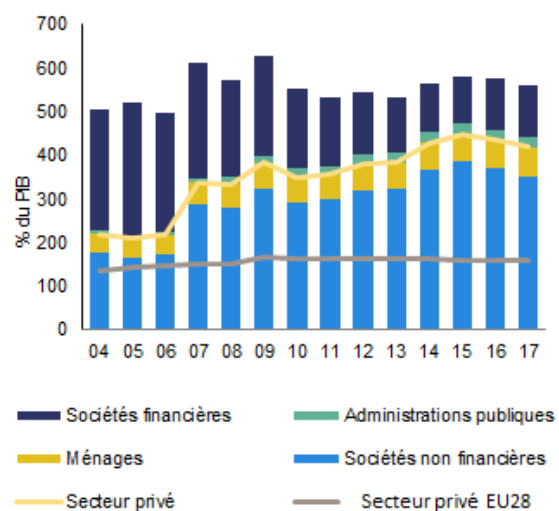
Note: \* estimation fondée sur les données trimestrielles.

Source: Commission européenne

## Dettes privées

**La dette privée reste élevée, en particulier la dette des entreprises non financières, bien que la majeure partie de celle-ci soit constituée de prêts intragroupes.** La dette privée s'élevait à 323 % du PIB en 2017. Elle est due surtout à la dette élevée des sociétés non financières (257 % du PIB en 2017), qui s'explique en grande partie par un endettement interentreprises transfrontière dû à la présence importante de sociétés multinationales. En outre, un désendettement actif considérable a eu lieu en 2016 et 2017, ce qui pourrait être partiellement lié au fait que plusieurs grandes sociétés ont mis fin à leurs activités au Luxembourg (graphique 1.9).

Graphique 1.9: Décomposition de la dette par secteur (non consolidé) - Luxembourg



Source: Commission européenne

**En dépit d'une situation patrimoniale globale favorable, l'endettement des ménages reste élevé par rapport aux revenus.** L'endettement des ménages a crû rapidement au cours des dix dernières années. Alors que la dette des ménages est passée de 39 % du PIB en 2000 à 67 % en 2017, le ratio dette/actifs demeure très bas (36 %). Selon les estimations, la dette des ménages s'élevait toutefois à 178 % des revenus en 2017, l'un des taux les plus élevés de l'UE. L'endettement des ménages est dû à l'augmentation des prix de l'immobilier,

puisqu'environ 80 % de cet endettement résulte de prêts hypothécaires. Les prix des logements ont continué d'augmenter en 2017 et au premier semestre 2018, mais plus modérément que les années antérieures (voir la section 3.2.3). Parallèlement, l'augmentation de l'endettement suscite des inquiétudes quant au risque d'insolvabilité qui pèse sur les ménages à faibles revenus, notamment en cas de hausse des taux d'intérêt ou de ralentissement de l'activité économique (voir la section 3.2.2).

### Finances publiques

**Les finances publiques luxembourgeoises restent saines.** Le solde des administrations publiques a, selon les estimations, présenté un excédent d'environ 1,8 % du PIB en 2018 et il devrait, selon les prévisions, rester excédentaire en 2019. La dette publique devrait continuer de baisser en 2019; elle s'élevait à environ 21 % du PIB en 2018 (bien en dessous de la limite de 60 %). Néanmoins, il est probable que des difficultés budgétaires non négligeables voient le jour à long terme, car le vieillissement de la population et la hausse des taux de prestation provoquent l'augmentation des dépenses afférentes aux pensions et aux soins de santé.



Tableau 1.1: Principaux indicateurs économiques et financiers – Luxembourg

	2004-07	2008-12	2013-15	2016	2017	Prévisions		
						2018	2019	2020
PIB réel (g. a.)	5,1	0,2	4,0	2,4	1,5	3,0	2,5	2,6
Croissance potentielle (g. a.)	3,9	2,2	2,2	2,1	2,5	2,6	2,7	2,8
Consommation privée (g. a.)	1,5	1,6	3,1	1,7	3,0	.	.	.
Consommation publique (g. a.)	3,0	2,1	2,8	2,5	3,1	.	.	.
Formation brute de capital fixe (g. a.)	5,1	4,1	0,0	10,4	4,0	.	.	.
Exportations de biens et services (g. a.)	9,3	1,9	8,8	3,8	-1,9	.	.	.
Importations de biens et services (g. a.)	9,1	3,1	9,4	4,5	-2,2	.	.	.
<b>Contribution à la croissance du PIB:</b>								
Demande intérieure (g. a.)	2,0	1,6	1,5	2,8	2,2	.	.	.
Stocks (g. a.)	0,2	-0,2	0,6	-0,4	-0,5	.	.	.
Exportations nettes (g. a.)	2,9	-1,2	1,9	0,0	-0,1	.	.	.
<b>Contribution à la croissance potentielle du PIB:</b>								
Travail total (heures) (g. a.)	1,9	1,4	1,6	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9
Accumulation de capital (g. a.)	1,1	1,2	1,3	1,1	1,6	1,6	1,5	1,5
Productivité totale des facteurs (g. a.)	0,9	-0,4	-0,6	-1,0	-1,0	-0,9	-0,7	-0,5
Écart de production	0,9	-3,0	-1,7	0,4	-0,5	0,0	0,3	0,2
Taux de chômage	4,6	4,9	6,1	6,3	5,6	5,3	5,2	5,2
Déflateur du PIB (g. a.)	3,9	3,2	1,3	0,9	2,2	2,0	1,8	1,7
Indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH, g. a.)	3,2	2,7	0,8	0,0	2,1	2,0	1,6	1,8
Rémunération nominale par salarié (g. a.)	4,0	2,0	2,5	0,9	3,3	2,2	2,6	2,3
Productivité du travail (réelle, par personne occupée, g. a.)	1,7	-2,3	1,6	-0,6	-1,8	.	.	.
Coûts salariaux unitaires (CSU, ensemble de l'économie, g. a.)	2,3	4,4	0,9	1,5	5,2	2,7	2,8	2,4
Coûts salariaux unitaires réels (g. a.)	-1,5	1,1	-0,5	0,6	3,0	0,7	0,9	0,7
Taux de change effectif réel (CSU, g. a.)	1,2	2,1	0,0	1,3	5,0	1,8	0,8	0,5
Taux de change effectif réel (IPCH, g. a.)	1,0	0,1	-0,2	0,8	1,1	1,5	-0,5	-0,2
Taux d'épargne des ménages (épargne nette en pourcentage du revenu disponible net)	10,8	13,3	14,6	13,7	20,7	.	.	.
Flux de crédit privé, sur une base consolidée (en % du PIB)	40,9	5,3	26,8	23,6	-15,0	.	.	.
Dette du secteur privé, sur une base consolidée (en % du PIB)	220,3	301,4	331,1	344,8	316,4	.	.	.
dont dette des ménages, sur une base consolidée (en % du PIB)	46,7	57,7	61,0	63,7	66,0	.	.	.
dont dette des sociétés non financières, sur une base consolidée (en % du PIB)	173,6	243,7	270,2	281,0	250,4	.	.	.
Montant brut des créances improductives (en % du total des instruments de créance et du total des prêts et avances) (2)	.	.	.	0,7	0,6	.	.	.
Sociétés, capacité (+)/besoin (-) de financement (en % du PIB)	2,1	-4,0	-4,3	-2,8	-1,7	-4,1	-3,9	-3,6
Sociétés, excédent brut d'exploitation (en % du PIB)	28,2	28,1	28,8	29,0	27,2	26,9	26,3	25,9
Ménages, capacité (+)/besoin (-) de financement (en % du PIB)	2,6	3,5	3,3	3,2	4,3	5,8	5,5	5,3
Indice déflaté des prix de l'immobilier (g. a.)	8,1	1,3	5,5	11,4	3,9	.	.	.
Investissement résidentiel (en % du PIB)	3,2	3,4	3,5	3,3	3,2	.	.	.
Balance courante (en % du PIB), balance des paiements	10,6	6,6	5,2	5,1	4,9	4,8	4,3	3,8
Balance commerciale (en % du PIB), balance des paiements	26,4	29,3	33,9	35,5	33,6	.	.	.
Termes de l'échange des biens et services (g. a.)	0,1	0,8	-0,2	0,9	-0,5	0,1	-0,1	0,0
Solde du compte de capital (en % du PIB)	0,0	-0,7	-1,0	-0,4	-0,4	.	.	.
Position extérieure globale nette (en % du PIB)	10,2	9,4	44,6	46,9	47,0	.	.	.
Dette extérieure négociable nette (en % du PIB) (1)	-2167,1	-1783,8	-3276,2	-3775,9	-3947,3	.	.	.
Dette extérieure négociable brute (en % du PIB) (1)	7892,3	7805,1	9669,6	10844,6	10980,7	.	.	.
Résultats à l'exportation par rapport aux pays avancés (variation en % sur 5 ans)	28,9	14,4	22,6	22,7	14,5	.	.	.
Parts de marché à l'exportation, biens et services (g. a.)	.	.	9,2	0,7	-4,5	.	.	.
Flux d'IDE nets (en % du PIB)	39,3	-31,5	-16,9	-37,8	-45,7	.	.	.
Solde des administrations publiques (en % du PIB)	1,2	0,6	1,2	1,6	1,4	1,3	1,2	0,9
Solde budgétaire structurel (en % du PIB)	.	.	2,0	1,4	1,6	1,3	1,1	0,8
Dette publique brute (en % du PIB)	7,6	18,2	22,9	20,7	23,0	21,4	20,8	20,6
Ratio recettes fiscales/PIB (en %) (3)	38,0	39,0	39,1	39,4	40,3	40,8	41,1	41,5
Taux d'imposition pour un célibataire gagnant le salaire moyen (en %)	26,3	27,2	30,1	31,0	.	.	.	.
Taux d'imposition pour un célibataire gagnant 50 % du salaire moyen (en %)	15,7	15,9	17,5	18,2	.	.	.	.

(1) PEGN: à l'exclusion des investissements directs et des titres de portefeuille.

(2) Groupes bancaires et banques indépendantes nationaux, filiales sous contrôle étranger (UE et non-UE) et succursales sous contrôle étranger (UE et non-UE).

(3) L'indicateur recettes fiscales/PIB comprend les cotisations sociales imputées et diffère donc de l'indicateur recettes fiscales/PIB utilisé dans la section consacrée à la fiscalité.

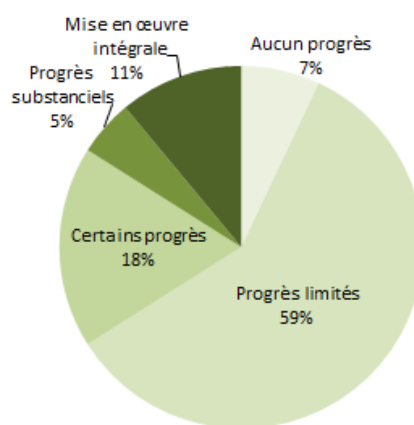
**Source:** Eurostat et BCE, au 31 janvier 2019, lorsque les données étaient disponibles; Commission européenne pour les prévisions (hiver 2019 pour le PIB réel et l'IPCH, automne 2018 pour les autres données).

## 2. PROGRÈS DANS LA MISE EN ŒUVRE DES RECOMMANDATIONS ADRESSÉES AU PAYS

Depuis la création du Semestre européen, en 2011 <sup>(12)</sup>, «certains progrès», au moins, ont été enregistrés pour 34 % de toutes les recommandations adressées spécifiquement au Luxembourg. D'après l'évaluation pluriannuelle de la mise en œuvre des recommandations par pays depuis l'adoption des premières d'entre elles, «certains progrès», au moins, ont été enregistrés pour 34 % de toutes les recommandations adressées au Luxembourg. Dans 66 % des cas, les progrès ont été «limités» ou «aucun progrès» n'a été enregistré (voir graphique 2.1). Des progrès substantiels ou une mise en œuvre intégrale ont été obtenus dans plusieurs domaines de la politique budgétaire, par exemple en ce qui concerne le maintien d'une situation budgétaire saine et le renforcement de la gouvernance budgétaire.

<sup>(12)</sup> Pour l'évaluation des autres réformes mises en œuvre par le passé, voir notamment la section 3.

Graphique 2.1: Mise en œuvre pluriannuelle globale des recommandations par pays de 2011-2018 – situation à ce jour



Degré de mise en œuvre à ce jour des recommandations par pays de 2011-2018

\* L'évaluation globale des recommandations relatives à la politique budgétaire ne porte pas sur le respect du pacte de stabilité et de croissance

\*\* Évaluation annuelle 2011: catégories différentes pour l'évaluation des recommandations

\*\* L'évaluation pluriannuelle des recommandations porte sur la mise en œuvre depuis l'adoption des premières recommandations jusqu'au rapport par pays de 2019.

\*\*\* L'évaluation pluriannuelle des recommandations porte sur la mise en œuvre depuis l'adoption des premières recommandations jusqu'au rapport par pays de 2019.

Source: Commission européenne

### Au cours des dernières années, le Luxembourg a sensiblement renforcé son cadre budgétaire.

En 2014, le Luxembourg a transposé en droit national les exigences de la directive du Conseil de 2011 relative aux cadres budgétaires ainsi que celles du pacte budgétaire. En 2017, les autorités ont encore adapté la réglementation nationale afin qu'elle soit parfaitement conforme à la directive précitée. Depuis lors, le Luxembourg, qui est soumis au volet préventif, continue d'adhérer aux dispositions du pacte de stabilité et de croissance et s'y conforme. La mise en œuvre des mesures d'économie recensées lors de l'examen des dépenses de 2014 est bien engagée. Les autorités nationales ont appliqué 80 % des mesures mises en évidence lors de l'examen, pour la plupart des réductions de dépenses intégrées dans la planification budgétaire nationale. Après avoir dépassé l'objectif en matière d'économies en 2015

(première année de la stratégie budgétaire pluriannuelle), les économies visées pour la période 2016-2018 ont été revues à la baisse (de 25 % à 35 %), en partie en raison du réexamen d'un certain nombre de mesures de réforme dans le domaine de l'enseignement professionnel et des transferts sociaux.

**Plusieurs mesures ont été adoptées pour résoudre le problème de la viabilité à long terme du régime public de pension, mais leurs effets ont été limités.** Une réforme des pensions a été adoptée en 2012, mais elle a eu peu d'incidences sur les dépenses de pension. Une loi visant à maintenir les travailleurs handicapés plus longtemps sur le marché du travail est entrée en vigueur au début de l'année 2016. De plus, la réforme fiscale de 2017 a introduit un certain nombre de mesures incitant à augmenter le temps de travail. Une réforme de l'assurance publique pour les soins de longue durée a été adoptée au début 2018; en conséquence, l'évolution des coûts des soins de longue durée sera adaptée à celle de la proportion de personnes dépendantes dans la population totale. Entre-temps, les projections de dépenses révèlent que les besoins futurs augmenteront en matière de dépenses afférentes aux soins de longue durée. En outre, la «préretraite-solidarité», un régime spécial permettant aux personnes de partir à la retraite dès l'âge de 57 ans, a été abrogée en 2018, mais l'incidence de sa suppression pourrait être limitée en raison d'un assouplissement des restrictions applicables à d'autres types de régimes de retraite anticipée. Le taux d'emploi des travailleurs âgés stagne depuis 2010 et reste l'un des plus faibles de l'UE (39,8 % en 2017). Des réformes plus fondamentales n'ont pas encore été envisagées ou doivent encore être approuvées, comme le «pacte de l'âge», qui comprend un train de mesures destinées à maintenir les travailleurs âgés plus longtemps en activité. Enfin, aucune mesure n'a été prise au sujet de la recommandation de lier l'âge légal de la retraite à l'évolution de l'espérance de vie.

**Certains progrès ont été accomplis dans le renforcement de la participation au marché du travail, mais des défis demeurent.** Les principaux efforts ont visé à réduire le chômage des jeunes, un domaine dans lequel les progrès ont été substantiels. La question du renforcement des compétences a été abordée récemment: le système

d'enseignement et de formation professionnels a déterminé plusieurs domaines pouvant faire l'objet d'améliorations. La loi sur l'enseignement et la formation professionnels, modifiée en 2016 et en application depuis 2016/2017, vise à améliorer les compétences qualitatives et les taux de réussite des élèves. Le taux d'emploi des travailleurs âgés reste parmi les plus bas de l'UE, surtout celui des personnes peu qualifiées, qui sont aussi particulièrement touchées par le chômage de longue durée. En 2017, 45,84 % des personnes inactives étaient peu qualifiées (CITE 0-2) et seulement 12,02 % étaient hautement qualifiées (CITE 5-8).

**Le Luxembourg a réalisé certains progrès dans l'élimination des goulets d'étranglement qui freinent les investissements dans l'immobilier résidentiel.** De nombreuses mesures ont été adoptées ou sont prévues, en particulier du côté de l'offre, afin d'essayer d'accroître celle-ci. Récemment, le Parlement a adopté une loi habilitant le Fonds du logement, établissement public chargé de l'aménagement de terrains, à soutenir l'offre de logements. Des mesures, comme l'achat de terrains, de nouvelles incitations fiscales et une assistance technique aux communes, sont également envisagées et devraient permettre que davantage de terrains soient disponibles pour le développement immobilier. De nouvelles incitations sont envisagées pour encourager les propriétaires de logements inoccupés à mettre ceux-ci sur le marché. Les pouvoirs publics pourraient également se donner davantage de moyens pour exproprier ou échanger des terrains et ainsi débloquer des projets de développement. Néanmoins, l'offre demeure limitée et le défi à relever par les autorités luxembourgeoises reste de taille. Les prix des logements ont continué d'augmenter en 2017 et au premier semestre 2018, mais plus modérément que les années antérieures.

**Le Luxembourg a réalisé des progrès limités dans la réforme de son système de fixation des salaires.** Après la modulation de l'adaptation automatique des salaires à l'inflation au cours de la période 2013-2014, aucune nouvelle mesure n'a été adoptée. Une étude a été publiée au sujet de l'incidence de l'indexation des salaires sur l'évolution du coût de la main-d'œuvre. S'appuyant sur la conclusion de cette étude, le gouvernement actuel a annoncé son intention de ne

réexaminer le mécanisme de fixation des salaires qu'en cas de flambée de l'inflation.

**Le Luxembourg a réalisé certains progrès en matière de renforcement de sa stratégie de diversification de l'économie.** Les investissements publics restent élevés et d'autres mesures de soutien de l'innovation continuent d'être appliquées. Pourtant, les investissements privés, en particulier dans les technologies innovantes et la numérisation, restent faibles par rapport à la moyenne de la zone euro.

**Le Luxembourg a réalisé des progrès limités<sup>(13)</sup> en ce qui concerne la mise en œuvre des recommandations par pays de 2018.** Les progrès ont été limités non seulement dans le domaine de l'emploi des travailleurs âgés (comme cela a déjà été indiqué ci-avant), mais aussi en matière de suppression des restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises. Plusieurs mesures ont été prises, mais certaines restrictions réglementaires continuent de dépasser la moyenne pondérée de l'UE pour plusieurs professions réglementées (selon les indicateurs disponibles). Le Luxembourg s'est engagé à continuer de réformer la profession d'architecte (un nouveau projet de loi est prévu pour le premier semestre 2019). Par la loi du 18 juillet 2018, le Luxembourg a supprimé l'exigence de qualifications professionnelles à remplir pour pouvoir obtenir une autorisation d'établissement.

---

<sup>(13)</sup> Le tableau récapitulatif qui figure en annexe indique les mesures prises pour donner suite aux avis formulés dans les différents volets des recommandations, ainsi que l'état d'avancement de leur mise en œuvre. Cette évaluation globale ne porte pas sur le respect du pacte de stabilité et de croissance.

Tableau 2.1: Tableau de synthèse de l'évaluation des recommandations par pays 2018

Luxembourg	Évaluation globale des progrès réalisés dans la mise en œuvre des recommandations par pays de 2018: Limité
<b>Progrès limités</b>	
<p><b>Recommandation n° 1:</b> Augmenter le taux d'emploi des personnes âgées en renforçant leurs possibilités d'emploi et leur employabilité tout en limitant davantage les départs à la retraite anticipée, en vue d'améliorer également la viabilité à long terme du système de pension.</p> <p style="text-align: center;"><i>Augmenter le taux d'emploi des personnes âgées en renforçant leurs possibilités d'emploi et leur employabilité</i></p> <p style="text-align: center;"><i>tout en limitant davantage les départs à la retraite anticipée,</i></p> <p style="text-align: center;"><i>en vue d'améliorer également la viabilité à long terme du système de pension.</i></p>	<p><b>Progrès limités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Progrès limités:</b> Le taux d'emploi des travailleurs âgés stagne depuis 2010 et garde l'avant-dernière place dans l'UE (39,8 % en 2017). Un certain nombre de mesures axées sur la demande de main-d'œuvre ont été mises en œuvre à ce jour et donnent des résultats positifs pour d'autres groupes de la population, mais elles n'ont pas permis d'améliorer sensiblement la participation des travailleurs âgés au marché du travail.</li> <li>● <b>Progrès limités:</b> L'âge effectif moyen de départ à la retraite s'élevait à 60,2 ans en 2016, ce qui est bien inférieur à l'âge légal de 65 ans. 59,2 % des pensions octroyées étaient des pensions de vieillesse anticipée (âge moyen effectif: 59,8 ans). En outre, la «préretraite-solidarité», un régime spécial permettant aux personnes de partir à la retraite dès l'âge de 57 ans, a été abolie en 2018, mais l'incidence de sa suppression sur l'âge effectif moyen de départ à la retraite et sur les dépenses reste difficile à évaluer en raison d'un assouplissement des restrictions applicables à d'autres types de régimes de retraite anticipée. Aucune autre mesure visant à encourager les travailleurs âgés à rester plus longtemps en activité n'a été annoncée jusqu'à présent.</li> <li>● <b>Progrès limités:</b> Aucune évolution depuis 2017. La réforme de 2016 du système de reclassement professionnel pour les personnes présentant une incapacité de travail devrait réduire la part des pensions d'invalidité, tandis que la «préretraite-solidarité», un régime spécial permettant aux personnes de partir à la retraite dès l'âge de 57 ans, a été abolie en 2018, mais l'incidence de sa suppression sur l'âge effectif moyen de départ à la retraite et sur les dépenses reste difficile à évaluer en raison d'un assouplissement des restrictions applicables à d'autres types de régimes de retraite anticipée. Aucune autre mesure visant à encourager les travailleurs âgés à rester plus longtemps en activité n'a été annoncée jusqu'à présent. En 2018, le groupe de travail sur les pensions mandaté par le gouvernement a conclu que le système de pension ne semblait pas viable, dans un contexte de forte incertitude, selon des projections à long terme et dans l'hypothèse de politiques inchangées.</li> </ul>
<p><b>Recommandation n° 2:</b> Réduire encore les restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises.</p>	<p><b>Progrès limités</b></p> <p>Les restrictions réglementaires continuent de dépasser la moyenne pondérée de l'UE pour plusieurs professions réglementées (selon les indicateurs disponibles). Le Luxembourg s'est engagé à continuer de réformer la profession d'architecte (un nouveau projet de loi est prévu pour le premier semestre 2019). Par sa loi du 18 juillet 2018, le Luxembourg a supprimé l'exigence de qualifications professionnelles à remplir pour pouvoir obtenir une autorisation d'établissement.</p>

Source: Commission européenne

**Encadré 2.1: Les Fonds et les programmes de l'UE contribuent à la résolution des difficultés structurelles et favorisent la croissance et la compétitivité au Luxembourg**

**Le financement provenant des Fonds structurels et d'investissement européens (Fonds ESI), destiné à aider le Luxembourg à relever des défis en matière de développement, s'élève au maximum à 140 000 000 EUR en vertu du cadre financier pluriannuel actuel**, ce qui équivaut à environ 1 % du total des investissements publics moyens annuels. À la fin 2018, 56 % du total avait déjà été affecté à des projets spécifiques. En outre, 66 100 000 EUR ont été alloués à des projets spécifiques concernant des réseaux de transport stratégiques par l'intermédiaire d'un instrument de financement de l'UE ad hoc, à savoir le mécanisme pour l'interconnexion en Europe. Par ailleurs, un grand nombre d'établissements de recherche, de sociétés innovantes et de chercheurs individuels du Luxembourg ont bénéficié du soutien d'autres instruments de financement de l'UE, dont Horizon 2020 qui leur a accordé 87 570 000 EUR.

**Les financements de l'UE ont aidé le Luxembourg à faire face à certaines difficultés épinglées dans les recommandations adressées au pays en 2018.** Étant donné que les ressources allouées par les Fonds ESI au Luxembourg sont relativement modestes, les programmes se concentrent sur les solutions à apporter à des aspects spécifiques des problèmes constatés ces dernières années dans le contexte du Semestre européen. Augmenter les investissements dans la recherche-développement est essentiel pour assurer la diversification de l'économie et la multiplication des petites et moyennes entreprises engagées dans la recherche. Un soutien est apporté à l'insertion professionnelle durable des demandeurs d'emploi, des personnes inactives et des jeunes (notamment par la mise en œuvre de la garantie pour la jeunesse), à l'inclusion active et au développement des compétences grâce à un meilleur accès à l'apprentissage tout au long de la vie. Aidant à répondre à la nécessité d'inciter les travailleurs âgés à travailler plus longtemps, le Fonds social européen soutient des mesures d'accompagnement des demandeurs d'emploi et des travailleurs de plus de 45 ans.

**La Commission peut apporter à un État membre qui le demande un soutien technique adapté, par l'intermédiaire du programme d'appui à la réforme structurelle**, afin de l'aider à mettre en œuvre des réformes propices à la croissance qui apportent une réponse aux difficultés relevées au cours du processus du Semestre européen ou d'autres réformes nationales. Au Luxembourg, les autorités ont, par exemple, commencé à bénéficier d'un soutien technique pour effectuer une étude comparative de référence sur la loi générale sur les douanes et accises, en particulier sur certaines parties de la loi qui devraient être mises en concordance avec les bonnes pratiques européennes et internationales afin d'être plus efficaces et applicables.

**Les financements de l'UE contribuent à la mobilisation des investissements privés.** Le financement total accordé au Luxembourg au titre du Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFSI) s'élève à 123 000 000 EUR et doit s'accompagner de 623 000 000 EUR d'investissements privés et publics supplémentaires. Le Luxembourg se classe dix-huitième en ce qui concerne le volume total des opérations approuvées exprimé en pourcentage du PIB. Les sept projets <sup>(1)</sup> approuvés sous le volet «infrastructures et investissements» ont été financés par la Banque européenne d'investissement avec le soutien de l'EFSI à hauteur d'environ 30 000 000 EUR, ce qui devrait générer au total 343 000 000 EUR d'investissements. Sous le volet consacré aux petites et moyennes entreprises, les six conventions signées avec des banques ou fonds intermédiaires financés par le Fonds européen d'investissement avec le soutien de l'EFSI ont obtenu 93 000 000 EUR de financement total, ce qui devrait mobiliser environ 280 000 000 EUR d'investissements et permettre à quelque 977 petites et moyennes entreprises et entreprises de taille intermédiaire d'accéder plus facilement à des financements. Flen Pharma, PME qui développe des dispositifs médicaux servant à soigner les plaies, est un exemple de projet soutenu par l'EFSI dans le pays. Grâce au financement de l'EFSI, la société a pu agrandir son département de recherche-développement et engager du personnel supplémentaire très qualifié.

<https://cohesiondata.ec.europa.eu/countries/LU>

<sup>(1)</sup> Il s'agit dans tous les cas de projets multinationaux.

# 3. PRIORITÉS EN MATIÈRE DE RÉFORME

## 3.1. FINANCES PUBLIQUES ET FISCALITÉ

### 3.1.1. VIABILITÉ À LONG TERME

**Les risques pour la viabilité budgétaire restent faibles à court et à moyen terme.** L'analyse de la soutenabilité de la dette ainsi que les indicateurs S0<sup>(14)</sup> et S1<sup>(15)</sup> figurant dans le rapport 2018 sur la viabilité budgétaire (Commission européenne, 2019) indiquent des risques faibles en raison de la dette publique peu élevée (21,6 % du PIB à la fin de l'année 2018) et de la situation budgétaire initiale favorable.

**Les indicateurs de risque liés à la viabilité budgétaire du Luxembourg à long terme restent élevés.** Le Luxembourg devrait être confronté à une hausse des coûts liés au vieillissement jusqu'en 2070. Ces prévisions ressortent de la valeur élevée de l'indicateur S2<sup>(16)</sup>, qui mesure l'écart de viabilité budgétaire à long terme et s'établit à 8,1 points de pourcentage de PIB. Cela résulte entièrement de l'augmentation attendue des dépenses liées au vieillissement, en particulier les pensions (5,8 points de pourcentage de PIB) ainsi que les dépenses de soins de santé et de soins de longue durée (2,8 points de pourcentage de PIB).

### 3.1.2. PENSIONS, SOINS DE SANTÉ ET SOINS DE LONGUE DURÉE

**Le système de pension devrait continuer de bénéficier d'une situation favorable à court et à moyen terme<sup>(17)</sup>.** La population du Luxembourg

vieillit à un rythme plus lent que celles des pays voisins en raison de l'afflux continu de travailleurs étrangers (immigrants et frontaliers), ce qui se traduit par davantage de cotisations de retraite ainsi que par une hausse légère de l'âge moyen de la main-d'œuvre (voir le rapport par pays, 2017). En 2017, le système de pension a enregistré un excédent de 1 000 000 000 EUR, ce qui a porté ses réserves accumulées à 19 000 000 000 EUR.

**Des préoccupations devraient émerger à long terme.** Selon les prévisions, la population et la main-d'œuvre résidente totales devraient connaître une hausse et atteindre respectivement un million et 0,4 million de personnes en 2070 (graphique 3.1.1), ce qui devrait provoquer une augmentation des dépenses liées au vieillissement (Commission européenne, 2019). Selon le groupe de travail sur les pensions mis en place par le gouvernement, le solde opérationnel du régime général de pension pour le secteur privé devrait devenir progressivement négatif et finir par atteindre -7,6 % du PIB d'ici à 2070. Les réserves accumulées devraient garantir la viabilité du système jusqu'en 2041 (rapport du groupe de travail sur les pensions, 2018).

---

travailleurs frontaliers. Ces derniers sont pris en considération dans le cadre de la méthode commune proposée par la Commission pour le Luxembourg aux fins du calcul des projections de dépenses liées aux retraites. Pour la période de projection initiale, il est tenu compte de la part actuelle des travailleurs frontaliers (elle représente actuellement environ 41,1 % de l'emploi intérieur) et l'on émet l'hypothèse selon laquelle la part restera inchangée durant la période de projection.

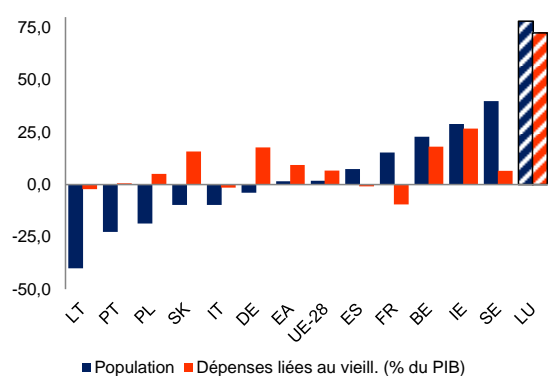
<sup>(14)</sup> L'indicateur S0 vise à déceler de manière précoce les tensions budgétaires découlant des risques, à l'horizon d'un an, grâce à la capacité de détection de ses composantes.

<sup>(15)</sup> L'indicateur S1 mesure l'ajustement budgétaire qui doit être opéré entre 2021 et 2025 afin de pouvoir ramener le ratio de la dette publique à 60 % du PIB d'ici à 2033.

<sup>(16)</sup> L'indicateur S2 montre l'ajustement nécessaire du solde primaire structurel actuel pour garantir le respect de la contrainte budgétaire intertemporelle à horizon infini, notamment le paiement de toute dépense supplémentaire liée au vieillissement de la population.

<sup>(17)</sup> Les projections de dépenses liées aux retraites sont calculées par chaque État membre au moyen d'une méthode convenue et d'un examen par les pairs. Toutefois, les projections budgétaires nationales sont toutes basées sur une méthode commune et un ensemble commun de projections concernant la population et le marché du travail, calculées par Eurostat et le groupe de travail sur le vieillissement pour chaque État membre et les principaux agrégats. Aucune de ces variables ne tient compte des

Graphique 3.1.1: **Dépenses liées au vieillissement (en % du PIB) et projections démographiques, États membres sélectionnés (2016-2070, variation en %)**



Source: Eurostat, Commission européenne

### En dépit de réformes récentes, les coûts liés aux retraites devraient continuer d'augmenter sensiblement.

Le taux de cotisation s'élève actuellement à 24 % de la masse salariale, les employeurs, les salariés et l'État contribuant chacun pour un tiers. À la suite de la réforme de 2012, le taux a été fixé de sorte que les cotisations couvrent le paiement des pensions sur une période de dix ans. Toutefois, selon les dernières simulations, le taux de cotisation doit être porté à 37 % pour éviter que la réserve du régime général de pension ne passe sous le seuil légal correspondant à 1,5 fois les dépenses de pensions annuelles d'ici à 2070 (ministère de la sécurité sociale, 2018). La réforme de 2012 a également introduit des changements dans la méthode de calcul des prestations, qui incitent les travailleurs à prolonger leur carrière professionnelle. Le taux de remplacement brut moyen devrait néanmoins rester nettement supérieur à la moyenne de la zone euro (tableau 3.1.1). En 2017, le Luxembourg a enregistré les taux de prestation et de remplacement les plus élevés de l'UE.

**Dans son rapport de 2018, le groupe de travail sur les pensions mis sur pied par le gouvernement examine les solutions possibles pour améliorer la viabilité à long terme.** Selon le rapport, le taux de cotisation pourrait être progressivement augmenté, tandis que la formule servant au calcul des prestations de retraite pourrait faire l'objet d'un ajustement supplémentaire. En parallèle, l'âge de départ à la retraite pourrait être relevé afin de tenir compte de

l'allongement de l'espérance de vie et un départ progressif à la retraite pourrait être encouragé. Le rapport propose une stratégie multidimensionnelle de réformes calibrées visant à garantir la viabilité à long terme du système tout en réduisant au minimum l'incidence sur l'économie. Les conclusions du rapport devraient orienter les évolutions futures de la législation relative au système de pension. La prochaine évaluation relative au régime général de pension devrait être publiée en 2022.

Tableau 3.1.1: **Taux de remplacement brut moyen (en % du salaire moyen au départ à la retraite)**

	2016	2070	Variation
LU	72,9	63,0	-9,9
BE	40,2	37,1	-3,1
DE	37,8	33,2	-4,6
FR	45,4	35,6	-9,9
ZE	48,9	38,5	-10,4

Source: rapport 2018 sur le vieillissement

**Les régimes de préretraite qui permettent une sortie du marché du travail à un âge moins élevé font l'objet d'un réexamen.** En 2017, l'âge effectif moyen de départ à la retraite s'élevait à 61,5 ans<sup>(18)</sup>, ce qui est en deçà de l'âge légal de 65 ans. Seules 24,9 % des nouvelles pensions individuelles (âge effectif moyen: 60,0 ans) ont été octroyées à des personnes âgées de 65 ans ou plus (graphique 3.1.2), 57,5 % étaient des pensions de vieillesse anticipée (âge effectif moyen: 59,9 ans) et 17,6 % des pensions d'invalidité (âge effectif moyen: 53,0 ans) (ministère de la sécurité sociale, 2018). La réforme de 2016 du système de reclassement professionnel pour les personnes présentant une incapacité de travail pourrait cependant réduire la part des pensions d'invalidité. En outre, la «préretraite-solidarité», l'un des régimes de préretraite permettant aux travailleurs de prendre leur retraite dès l'âge de 57 ans, a été abrogée en 2018.

**Les hausses attendues des dépenses liées aux soins de santé menacent la viabilité à long terme du système.** Les dépenses de soins de santé par habitant au Luxembourg ont toujours été les plus

<sup>(18)</sup> Toutes les pensions individuelles (de vieillesse, de vieillesse anticipée et d'invalidité) ont été prises en considération pour le calcul de l'âge effectif de départ à la retraite.



élevées de l'UE depuis 2012. Les dépenses totales et publiques par habitant ont représenté respectivement 141 % et 146 % de la moyenne de l'UE en 2015. Les dépenses totales en matière de santé s'élevaient à 6,1 % du PIB en 2015, au-dessous de la moyenne de l'UE (10,2 %). Selon le rapport 2018 sur le vieillissement, les dépenses de santé publique au Luxembourg vont augmenter de 1,2 point de pourcentage (scénario de base du groupe de travail sur le vieillissement), voire de 1,7 point de pourcentage (scénario de risque du groupe de travail sur le vieillissement) d'ici à 2070, et viendront s'ajouter aux dépenses liées au vieillissement découlant des pensions et des soins de longue durée. En 2016, les dépenses de santé publique (en standard de pouvoir d'achat par habitant) étaient supérieures à la moyenne de l'UE pour toutes les fonctions de dépenses sauf une <sup>(19)</sup>, tandis que le partage des coûts entre les services restait limité.

#### **Il semble qu'il existe certaines possibilités d'accroître l'efficacité du système hospitalier.**

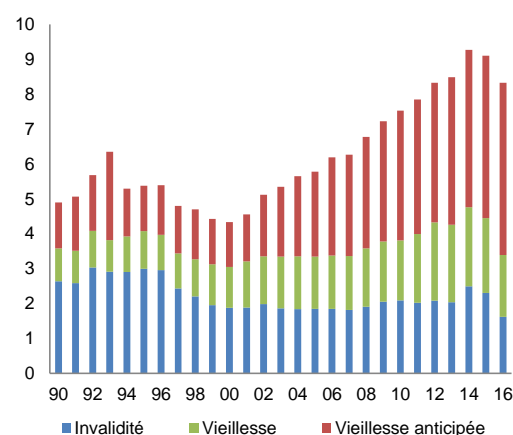
Le taux d'occupation des lits d'hôpital est faible, les taux de sortie d'hôpital sont inférieurs à la moyenne de l'UE et ont diminué au cours des dix dernières années, et la durée moyenne des séjours est supérieure à la moyenne de l'UE. Cela peut s'expliquer en partie par un système de financement basé sur des budgets globaux pour les hôpitaux, qui n'encourage pas directement la réalisation d'économies. En revanche, un remboursement en fonction des activités peut conduire à une utilisation plus efficace des ressources. Les dépenses publiques en produits pharmaceutiques sont inférieures à la moyenne de l'UE exprimées en part du PIB, mais supérieures à la moyenne exprimées en standard de pouvoir d'achat par habitant, tandis que les paiements directs sont les plus faibles de l'UE.

#### **Les projections de dépenses révèlent que les besoins futurs augmenteront en matière de dépenses afférentes aux soins de longue durée.**

En ce qui concerne les facteurs démographiques, le scénario de base du groupe de travail sur le vieillissement prévoit une augmentation des dépenses publiques consacrées aux soins de longue

durée exprimées en part du PIB, passant de 1,3 % à 4,1 %, soit une hausse de 2,8 points de pourcentage. Selon ce scénario, la hausse prévue pour le Luxembourg au cours de la période 2016-2070, à savoir 219 %, est nettement supérieure à la moyenne de l'UE (73 %). Le scénario de risque du groupe de travail sur le vieillissement, qui prend en compte d'autres facteurs de coût en sus de ceux liés à la démographie et à l'état de santé, prévoit une hausse encore plus sensible des dépenses publiques consacrées aux soins de longue durée (5,2 points de pourcentage), qui passeraient de 1,3 % à 6,5 % du PIB d'ici à 2070, soit une hausse de 405 %, dans ce cas aussi largement supérieure à la moyenne de l'UE (170 %).

Graphique 3.1.2: **Nombre de nouvelles pensions, par type (en milliers)**



Source: Commission européenne

#### **La réforme du régime d'assurance pour les soins de longue durée devrait garantir la viabilité financière du système jusqu'en 2030.**

Le gouvernement finance 40 % des dépenses liées aux soins de longue durée (hors cotisations supplémentaires). Le régime d'assurance pour les soins de longue durée devrait rester financièrement stable jusqu'en 2030 si le taux de cotisation passe progressivement de 1,4 % à 1,7 %, d'après une analyse effectuée par l'Inspection générale de la sécurité sociale.

**Dans l'intervalle, les mesures adoptées récemment et l'évolution prévue des modèles d'utilisation des soins de longue durée exercent une pression accrue sur le budget.** Une nouvelle convention collective accompagnée d'une revalorisation importante de la carrière du

<sup>(19)</sup> Soins curatifs en milieu hospitalier, dépenses liées aux cas ne nécessitant pas de séjour à l'hôpital, soins ambulatoires, services auxiliaires, biens médicaux, prévention et dépenses administratives

personnel infirmier a été négociée en 2017. Du fait de ces changements, les tarifs horaires payés par l'assurance pour les soins de longue durée augmenteront en 2018, entraînant ainsi une hausse du budget d'environ 5 % de manière permanente. En combinaison avec la réforme concernant les soins de longue durée, les dépenses consacrées aux soins de longue durée devraient augmenter pour atteindre 8,2 % des dépenses en 2018. En outre, le Luxembourg se caractérise par une offre relativement coûteuse de soins en institution. Bien qu'il y ait davantage de bénéficiaires de soins à domicile, le nombre de personnes bénéficiant de soins en établissement a augmenté rapidement et cette hausse devrait s'accroître et accroître les dépenses consacrées aux soins de longue durée <sup>(20)</sup>.

### 3.1.3. CADRE BUDGÉTAIRE

**Le mandat du Conseil national des finances publiques, un organisme budgétaire indépendant du Luxembourg, a été élargi en 2017 afin d'y inclure l'évaluation ex post des prévisions macroéconomiques et budgétaires <sup>(21)</sup>.** La première analyse de ce type effectuée par le Conseil a été publiée en juin 2018 <sup>(22)</sup> et s'appuyait sur des données prévisionnelles couvrant 10 à 20 ans (1996-2016). L'analyse portait sur les projections relatives à la croissance réelle, à l'emploi et au chômage, à l'inflation et au solde nominal des administrations publiques. Dans son analyse, le Conseil a mis en évidence une distorsion pessimiste pour ce qui concerne les projections relatives au solde budgétaire et à l'emploi, ce qui a conduit à des révisions à la hausse au cours des années qui ont suivi leur première publication. D'un point de vue institutionnel, le mandat des membres du Conseil est arrivé à son terme en novembre 2018 et la

nouvelle composition a été soumise au Parlement pour approbation.

**Les autorités ont répondu à l'évaluation des finances publiques réalisée par le Conseil national des finances publiques.** Conformément à la convention conclue en octobre 2017, le ministère des finances a fourni une réponse publique aux recommandations formulées dans le rapport du Conseil de juin 2018 sur l'évaluation des finances publiques. Il ressort de cette prise de position publique un apparent désaccord avec la principale recommandation du Conseil concernant la pertinence d'enregistrer des excédents budgétaires qui dépassent les valeurs de référence du pacte de stabilité et de croissance, en vue de favoriser la viabilité à long terme des finances publiques, ainsi qu'un rejet des recommandations relatives au scénario macroéconomique sur lequel reposent les projections budgétaires, ce dernier relevant de la responsabilité du STATEC, une instance indépendante.

### 3.1.4. EXAMEN DES DÉPENSES

**La mise en œuvre des mesures d'économie recensées lors de l'examen des dépenses de 2014 est bien engagée.** Les autorités nationales ont appliqué 80 % des mesures mises en évidence lors de l'examen, pour la plupart des réductions de dépenses intégrées dans la planification budgétaire nationale. Après le dépassement de l'objectif en matière d'économies en 2015 (première année de la stratégie budgétaire pluriannuelle), les économies visées pour la période 2016-2018 ont été revues à la baisse (de 25 % à 35 %), en partie en raison du réexamen d'un certain nombre de mesures de réforme dans le domaine de l'enseignement professionnel et des transferts sociaux.

### 3.1.5. FISCALITÉ

**Avec une charge fiscale totale proche de la moyenne de l'UE, le Luxembourg bénéficie de recettes provenant de l'impôt sur le revenu des sociétés qui sont supérieures à la moyenne de l'UE, tandis que la fiscalité favorable à la croissance et à l'environnement reste modérée.** En 2017, la charge fiscale globale s'est élevée à 38,9 % du PIB, un taux proche de la moyenne de

<sup>(20)</sup> Pacolet, J., et De Wispelaere, F., «Thematic Report on challenges in long-term care – Luxembourg» (Rapport thématique sur les défis à relever dans le domaine des soins de longue durée – Luxembourg), ESPN, 2018. Bruxelles: Commission européenne, direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'inclusion.

<sup>(21)</sup> Le 15 décembre 2017, la loi budgétaire pour 2018 a modifié la loi du 12 juillet 2014 relative à la coordination et à la gouvernance des finances publiques.

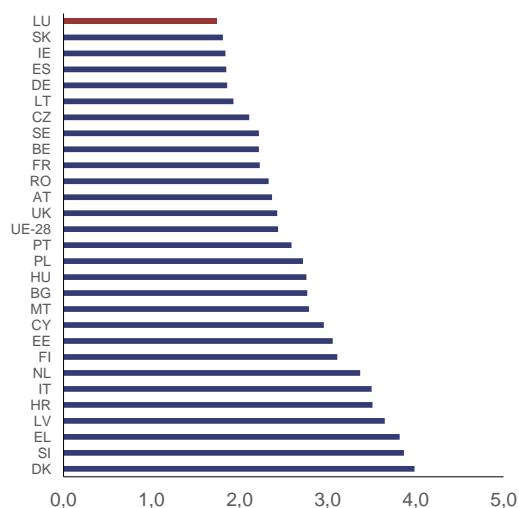
<sup>(22)</sup> Évaluation de la fiabilité des prévisions macroéconomiques et budgétaires ([https://cnfp.public.lu/dam-assets/documents/actualites/2018/fiabilite/C3%A9\\_juin2018/2b-evaluation-fiabilite-juin2018.pdf](https://cnfp.public.lu/dam-assets/documents/actualites/2018/fiabilite/C3%A9_juin2018/2b-evaluation-fiabilite-juin2018.pdf))

l'UE qui s'établit à 39 % du PIB. Un peu moins de la moitié des recettes proviennent de la fiscalité du travail (17,3 % du PIB contre 19,4 % dans l'UE en 2017), et le coin fiscal <sup>(23)</sup> pour les personnes à moyen et à faible revenu était inférieur à la moyenne de l'UE en 2017. Le niveau élevé des recettes provenant de l'impôt sur le revenu des sociétés et l'importante contribution du secteur des services financiers reflètent la position internationale du Luxembourg en tant que plateforme financière mondiale. Les recettes provenant des taxes à la consommation, des taxes récurrentes sur les biens immobiliers et des taxes environnementales étaient toutes inférieures à la moyenne de l'UE en 2017 (que ce soit par rapport au PIB ou à la fiscalité totale), tandis que les taxes environnementales ont progressivement diminué au cours des dix dernières années (alors qu'elles sont restées stables en moyenne pour l'UE).

**Les recettes provenant des taxes environnementales au Luxembourg restent parmi les plus faibles de l'UE.** Les taxes environnementales représentaient 1,8 % du PIB en 2016, soit un taux nettement inférieur à la moyenne de l'UE (2,44 %) (voir graphique 3.1.3). Cela s'explique par la faiblesse des recettes provenant des taxes sur les transports et des taxes sur la pollution et les ressources. En outre, les taxes environnementales ne sont pas indexées, ce qui pourrait conduire à une réduction progressive des recettes au fil du temps (en % du PIB). Enfin, le Luxembourg applique un taux réduit de taxe sur la valeur ajoutée de 8 % au gaz naturel et à l'électricité, de 14 % au fioul de chauffage et de 17 % aux autres combustibles fossiles, ce qui a des conséquences négatives sur la consommation d'énergie et ne constitue pas nécessairement le soutien le plus ciblé et le plus rentable pour les groupes de population aisés.

<sup>(23)</sup> Le coin fiscal est défini comme la somme des impôts sur le revenu des personnes physiques et des cotisations de sécurité sociale versées par les salariés et les employeurs, déduction faite des allocations familiales, exprimée en pourcentage du coût total de la main-d'œuvre (somme des salaires bruts et des cotisations de sécurité sociale acquittées par l'employeur).

Graphique 3.1.3: **Recettes provenant des taxes environnementales exprimées en part du PIB (2016)**



Source: Eurostat, Commission européenne

**Les taux d'imposition des carburants sont parmi les plus faibles de l'UE et ont, de ce fait, un effet dissuasif quant à la réduction de la consommation de carburants.** Si les recettes provenant des taxes sur les carburants sont nettement supérieures à la moyenne de l'UE (1,6 % contre 1,3 % du PIB dans l'UE en moyenne), les taux d'imposition sur les carburants sont faibles par rapport aux moyennes de l'UE. Ils sont également beaucoup plus faibles que dans les pays voisins, ce qui favorise les achats de carburant transfrontières et permet au pays de percevoir des recettes fiscales importantes malgré des taux très bas. Cela contribue aux encombrements de la circulation (voir également la section 3.4.3) et a des effets largement négatifs pour l'environnement et la santé. En outre, le niveau d'imposition du gazole est également faible par rapport à celui de l'essence sans plomb, alors que le gazole présente une plus forte teneur en carbone, et certaines exonérations fiscales continuent de s'appliquer dans le pays pour l'utilisation de combustibles fossiles dans les secteurs de l'agriculture et de l'horticulture ou à des fins de chauffage <sup>(24)</sup>. L'utilisation de carburants de substitution dans les voitures particulières neuves vendues au Luxembourg a cependant augmenté ces dernières années. La part

<sup>(24)</sup> OCDE, [Inventaire des mesures de soutien pour les combustibles fossiles](#), 2018.

des voitures particulières neuves utilisant des carburants de substitution (principalement des véhicules électriques) était trois fois plus élevée en 2016 qu'en 2012 <sup>(25)</sup>.

**En ce qui concerne les taxes environnementales, le récent accord de coalition prévoit un certain nombre de nouvelles mesures.** Les recettes générées par une augmentation de la taxation de l'énergie permettraient de réduire la contribution fiscale des personnes physiques. La taxation des carburants et du mazout serait adaptée, à partir de 2019, pour se conformer aux objectifs de l'accord de Paris. Les incitations fiscales actuelles pour les véhicules électriques seraient remplacées par des subventions ciblées et les incitations fiscales pour les véhicules à émissions nulles ou faibles seraient renforcées.

**Malgré une perception particulièrement efficace de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), l'efficacité économique du système de TVA luxembourgeois est limitée par un certain nombre de taux réduits et d'exonérations <sup>(26)</sup>.** La gestion de la perception de la TVA est particulièrement efficace étant donné que le Luxembourg affiche systématiquement l'un des niveaux les plus faibles en matière de non-respect des obligations de TVA dans l'UE (0,83 % en 2016 contre 12,3 % dans l'UE). Toutefois, le taux normal de TVA de 17 % appliqué au Luxembourg est le plus faible de l'UE. Un taux super-réduit (3 %), un taux réduit (8 %) ainsi qu'un taux parking (14 %) existent également. Combinés à de nombreuses exonérations non obligatoires, ils créent un important écart discrétionnaire pouvant donner lieu à action (33 % en 2016).

**Les taxes foncières récurrentes plus efficaces sont faibles et fondées sur des valeurs immobilières non actualisées.** Les recettes tirées des taxes foncières récurrentes étaient parmi les plus faibles de l'UE en 2017. Cela est principalement dû à la base d'imposition, qui découle d'un barème datant de 1941 et n'est pas

alignée sur les valeurs actuelles du marché. Le fait de ne pas mettre à jour régulièrement la base d'imposition contribue à la hausse des prix de l'immobilier, en particulier en ce qui concerne le logement (voir également la section 3.2.3). En outre, le taux de taxation des transactions immobilières est élevé, ce qui peut avoir une incidence sur les décisions relatives aux transactions et générer des recettes plutôt volatiles. Une réorientation des taxes sur les transactions vers les taxes foncières récurrentes maintiendrait un niveau constant de recettes tout en réduisant les distorsions causées par les taxes sur les transactions. En outre, le système fiscal luxembourgeois tend à favoriser les logements occupés par leur propriétaire, étant donné que le Luxembourg est l'un des rares pays continuant d'appliquer la déductibilité des intérêts hypothécaires. L'accession à la propriété est également favorisée par l'absence d'imposition sur la valeur locative imputée, depuis sa suppression en 2017.

**En 2016, le Luxembourg a adopté une importante réforme en ce qui concerne son impôt sur le revenu des sociétés.** La réforme de l'impôt sur le revenu des sociétés visait à stimuler la compétitivité en abaissant progressivement le taux légal à 18 % en 2018. Surtaxes incluses, cela représentait un taux d'impôt sur le revenu des sociétés de 26,01 % en 2018, supérieur à la moyenne de l'UE. Toutefois, tant le taux d'imposition que la définition de la base d'imposition ainsi que les éventuelles incitations fiscales influent sur la charge fiscale effectivement supportée par les entreprises. La réforme prévoyait, entre autres, des changements concernant les crédits d'impôt pour les investissements. Le taux applicable aux sociétés dont le revenu imposable est inférieur à 25 000 EUR a été réduit de 20 % à 15 %. Le récent accord de coalition prévoit un abaissement du taux légal à 17 % en 2019, tandis que la limite permettant aux sociétés de bénéficier du taux réduit d'impôt sur le revenu des sociétés de 15 % sera relevée, passant de 25 000 à 175 000 EUR.

**Des flux de capitaux élevés, associés à l'absence de retenues à la source sur les intérêts et les redevances et à l'éventuelle exonération des dividendes, peuvent indiquer que les règles fiscales luxembourgeoises sont utilisées par des entreprises qui pratiquent la planification**

<sup>(25)</sup> Commission européenne, «[Transport in the European Union Current Trends and Issues](#)» (Transport dans l'Union européenne – Tendances et difficultés actuelles), 2018, p. 27-28.

<sup>(26)</sup> L'efficacité fiscale réduit au minimum les coûts de mise en conformité avec le code des impôts en diminuant la charge administrative et en limitant les distorsions dans l'économie causées par la taxe.

**fiscale agressive.** Les investissements directs étrangers entrants et sortants sont parmi les plus élevés de l'UE, la majorité d'entre eux étant liée à des entités à vocation spéciale<sup>(27)</sup>. Le niveau des flux de capitaux (dividendes, intérêts, mais aussi redevances) est également parmi les plus élevés de l'UE et se situe à un niveau élevé par rapport à la taille de l'économie<sup>(28)</sup>. Le Luxembourg est une petite économie ouverte avec un secteur financier important, ce qui explique en partie ces flux financiers et les stocks d'investissements directs étrangers. Ces flux peuvent également s'expliquer par la forte présence sur le territoire luxembourgeois d'entreprises sous contrôle étranger qui effectuent des opérations de trésorerie ou de financement intragroupe<sup>(29)</sup>. L'absence de retenues à la source sur les paiements de redevances et d'intérêts versés à l'étranger ainsi que l'éventuelle exonération de retenue à la source sur les dividendes avec les partenaires aux conventions<sup>(30)</sup> peuvent conduire à ce que ces paiements échappent totalement à l'impôt s'ils ne sont pas imposables non plus dans la juridiction du bénéficiaire.

**Le Luxembourg agit pour lutter contre la planification fiscale agressive grâce à la mise en œuvre d'initiatives convenues à l'échelon européen et international.** La loi transposant la directive sur la lutte contre l'évasion fiscale («ATAD 1») a été adoptée par le Parlement en

décembre 2018. Elle renforce les règles anti-abus existantes [en particulier celles concernant l'imposition à la sortie<sup>(31)</sup> et les règles générales anti-abus] et elle introduit de nouvelles règles en la matière, notamment des règles relatives aux sociétés étrangères contrôlées<sup>(32)</sup>, des règles de limitation des intérêts ainsi que des règles destinées à lutter contre les dispositifs hybrides<sup>(33)</sup>. En outre, le Luxembourg a également introduit dans la même loi des changements applicables à sa législation fiscale dans le but de rendre plus exigeante la reconnaissance d'un établissement stable à l'étranger<sup>(34)</sup> et d'éviter certains abus liés à l'utilisation d'emprunts convertibles<sup>(35)</sup>. En ce qui concerne les paiements sortants, conformément à une circulaire récente<sup>(36)</sup>, les transactions réalisées avec des sociétés liées situées dans des juridictions fiscales non coopératives figurant sur une liste établie par l'UE devront être déclarées et feront l'objet d'un contrôle plus approfondi. Ces mesures ont commencé à s'appliquer aux transactions effectuées en 2018 et il est donc encore trop tôt pour pouvoir en évaluer les effets. Afin de faire figurer dans ses conventions en matière de double imposition les résultats du projet de l'OCDE et du G20 relatif à la lutte contre l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices, le Parlement luxembourgeois a adopté une loi visant à ratifier la convention multilatérale pour la mise en œuvre des mesures relatives aux conventions fiscales pour prévenir l'érosion de la base

<sup>(27)</sup> Une entité à vocation spéciale est une entité juridique qui n'a guère ou pas de salariés, d'opérations ou de présence physique sur le territoire où elle est située. Elle est liée à une autre société, souvent en tant que filiale, et est généralement implantée sur le territoire d'un autre État (voir Commission européenne, 2018).

<sup>(28)</sup> Voir Commission européenne, 2018.

<sup>(29)</sup> FMI, consultation au titre de l'article IV, 2018.

<sup>(30)</sup> Il peut y avoir une exonération de retenue à la source sur les dividendes distribués aux sociétés qui sont résidentes dans un pays ayant conclu une convention fiscale bilatérale avec le Luxembourg et qui sont pleinement soumises à un impôt sur le revenu comparable à l'impôt luxembourgeois sur le revenu des sociétés (article 147 de la loi concernant l'impôt sur le revenu). Dans la pratique, un impôt sur le revenu est considéré comme comparable s'il s'applique à une base d'imposition similaire, avec un taux légal qui représente au moins la moitié du taux de l'impôt sur le revenu des sociétés luxembourgeois. Pour que cette disposition soit applicable, la société mère doit détenir une participation d'au moins 10 %, ou d'une valeur d'acquisition d'au moins 1 200 000 EUR pendant une période ininterrompue d'au moins douze mois. En outre, le Luxembourg a mis en œuvre la clause anti-abus prévue par la directive «mères-filiales» révisée. Des clauses anti-abus spécifiques ont également été ajoutées dans certaines conventions fiscales bilatérales.

<sup>(31)</sup> Les règles sur l'imposition à la sortie seront applicables à partir de 2020.

<sup>(32)</sup> En ce qui concerne les règles relatives aux sociétés étrangères contrôlées, le Luxembourg a choisi l'approche «transactionnelle», selon laquelle les revenus non distribués de sociétés étrangères contrôlées provenant de montages non authentiques qui ont été mis en place essentiellement dans le but d'obtenir un avantage fiscal seraient ciblés.

<sup>(33)</sup> Cette disposition s'appliquerait aux instruments et dispositifs hybrides intra-UE concernés par la directive «ATAD 1», mais pas aux mesures relatives aux dispositifs hybrides de la directive «ATAD 2» qui devraient entrer en vigueur à partir de 2020.

<sup>(34)</sup> Le Luxembourg exigerait d'un contribuable que ce dernier prouve que l'autre État reconnaît également un établissement stable avant d'accorder une exonération sur la base de la convention applicable en matière de double imposition.

<sup>(35)</sup> Cette disposition interdirait l'échange ou la conversion exonérés d'impôts d'un emprunt convertible en faveur de participations ou d'actions.

<sup>(36)</sup> Circulaire du 7 mai 2018 relative aux mesures défensives en relation avec la liste de l'Union européenne des pays et territoires non coopératifs à des fins fiscales.

d'imposition et le transfert de bénéfices (ci-après l'«instrument multilatéral»). Le Luxembourg a choisi d'appliquer l'instrument multilatéral à l'égard de tous ses partenaires aux conventions, mais a émis des réserves au sujet de nombreux articles qui ne font pas partie des normes minimales. Cela signifie que ces règles anti-abus ne s'appliqueront pas nécessairement de manière constante, car leurs effets dépendront plutôt de la signature ou de l'absence de signature de l'instrument multilatéral par les partenaires du Luxembourg aux conventions et, le cas échéant, des réserves émises. Le Luxembourg s'appuiera sur des négociations bilatérales pour modifier les dispositions des conventions conformément aux résultats en matière de lutte contre l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices. L'achèvement de ce processus de négociation est susceptible de prendre du temps. Le réexamen effectif par le Luxembourg de ses conventions en matière de double imposition mérite par conséquent de faire l'objet d'une analyse. De plus, des clauses anti-abus portant sur l'exonération de retenue à la source ont également été ajoutées dans un certain nombre de conventions fiscales. Aucune information n'est encore disponible sur le fait de savoir si ces clauses ont été appliquées et avec quels résultats.

## 3.2. SECTEUR FINANCIER

### 3.2.1. SECTEUR FINANCIER

**Le Luxembourg figure parmi les plus grands centres financiers au monde et constitue une plateforme pour la gestion de fonds, les services bancaires privés et les opérations en devises.** Le pays accueille un grand nombre de banques et d'assureurs, la plupart des banques (132 sur 136) appartenant à des groupes étrangers. La moitié d'entre elles sont des banques dépositaires qui travaillent avec le secteur des fonds. Les autres, généralement de plus petite taille, sont principalement spécialisées dans la gestion de patrimoine. Sept entités sont des banques de détail classiques axées sur le marché national <sup>(37)</sup>. Après les États-Unis, le Luxembourg est le deuxième plus grand centre d'administration de fonds du monde.

**Le secteur financier est le principal moteur économique du Luxembourg.** Il représente 25 % du PIB, 11 % de l'emploi et 21 % des recettes fiscales (Cour des comptes, 2018). Au sein du secteur financier, les banques affichent la principale contribution au PIB, tandis que la balance des paiements reflète largement l'activité du secteur des fonds. Les fonds du Luxembourg représentent 26,8 % des capitaux gérés en Europe, pour un montant de 4,065 milliards d'euros en décembre 2018, soit 71 fois le PIB du pays. Bien que le nombre de salariés du secteur bancaire soit resté globalement stable, aux alentours de 26 000 personnes depuis 2010, l'emploi a progressé dans les services financiers auxiliaires <sup>(38)</sup> (professionnels du secteur financier). Malgré des salaires compétitifs, le secteur financier a également du mal à recruter et à retenir les talents en raison de problèmes structurels de mobilité et des prix élevés de l'immobilier.

<sup>(37)</sup> La distinction entre établissements de crédit axés sur le marché national et établissements de crédit axés sur l'international est particulièrement pertinente au Luxembourg. Les cinq banques nationales qui opèrent sur la place financière luxembourgeoise sont des établissements traditionnels de dépôt qui sont des organismes prêteurs nationaux. À ce titre, elles contribuent activement à la croissance économique et sont profondément ancrées dans la société. Par ailleurs, elles sont pertinentes pour le suivi macroéconomique, en raison de ses relations étroites avec le secteur national. À l'inverse, les autres institutions n'ont aucun lien direct avec l'économie nationale luxembourgeoise.

<sup>(38)</sup> Les professionnels du secteur financier sont également soumis à la surveillance de la Commission de surveillance du secteur financier.

**Le secteur financier luxembourgeois est profondément intégré dans une chaîne de valeur financière mondiale.** La participation du Luxembourg à des chaînes de valeur mondiales dans les activités financières a commencé très tôt. Les politiques de spécialisation mises en œuvre dans le passé ont joué un rôle essentiel dans le développement rapide du secteur et ont également permis au Luxembourg de tirer des bénéfices importants des chaînes de valeur mondiales de l'industrie financière (par exemple en matière de transferts de technologie ou de prix). Les chaînes de valeur mondiales ont pu jouer un rôle important dans l'évolution du Luxembourg en tant que plateforme financière mondiale, avec un environnement favorable pour les multinationales et les activités de délocalisation des entreprises financières. C'est ce que tend également à indiquer la forte proportion d'intrants intermédiaires importés dans la demande extérieure, ainsi que le niveau élevé des stocks d'investissements directs étrangers entrants (360,9 % du PIB, à l'exclusion des entités à vocation spéciale <sup>(39)</sup>, ce qui constitue le pourcentage le plus élevé de l'UE). Toutefois, des chaînes de valeur mondiales longues impliquent également une plus grande exposition aux chocs extérieurs, y compris les perturbations des chaînes de valeur mondiales, qui pourraient aggraver la volatilité des marchés de destination, principalement financiers.

**Les banques du Luxembourg affichent des ratios de fonds propres solides.** Le coussin de conservation des fonds propres du Luxembourg a été concentré en début de période et s'établit à 2,5 %. En outre, sept banques doivent respecter un coussin pour les autres EIS <sup>(40)</sup> qui est de 0,5 %

<sup>(39)</sup> Les entités à vocation spéciale (EVS) sont des entités dont le rôle est de faciliter le financement interne d'une entreprise multinationale, mais qui n'ont qu'une faible présence physique dans une économie, voire pas de présence physique du tout. Exclure ces entités permet de mieux mesurer les IDE qui ont une incidence sur l'économie.

<sup>(40)</sup> Le coussin pour les autres EIS (autres établissements d'importance systémique) est calculé en fonction de la taille des banques, de leur interconnexion, de leur complexité, de leur activité transfrontière et de leur importance dans l'infrastructure du système financier concerné. Il peut atteindre un maximum de 2 %. Les autorités nationales de surveillance doivent suivre les lignes directrices de l'ABE pour le calculer. Au Luxembourg, les coussins augmenteront pour atteindre 0,5 % en 2019, au terme de la période d'introduction progressive.

Tableau 3.2.1: Indicateurs de solidité financière, ensemble des banques présentes au Luxembourg

(%)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 T2
<b>Prêts improductifs</b>	-	-	-	1,4	1,1	0,8	0,7	0,7
<b>Taux de couverture</b>	-	-	-	30,8	38,5	37,7	38,5	33,3
<b>Ratio prêts/dépôts*</b>	65,8	60,9	54,9	52,2	51,8	54,1	52,5	n.d.
<b>Ratio de fonds propres de catégorie 1</b>	15,3	18,6	21,3	18,5	20,2	23,6	21,9	21,9
<b>Ratio d'adéquation des fonds propres</b>	17,8	21,9	24,4	19,6	20,9	24,3	22,6	22,5
<b>Rendement des fonds propres**</b>	2,7	7,0	6,4	7,2	7,2	7,5	6,3	5,5
<b>Rendement des actifs**</b>	0,2	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5

\* Bilan agrégé, tel que déclaré à la BCE: prêts, à l'exclusion des prêts aux administrations publiques et aux IFM / dépôts, à l'exclusion de ceux des administrations publiques et des IFM.

\*\* Par souci de comparabilité, seules des valeurs annuelles sont présentées.

Source: BCE

des actifs pondérés en fonction des risques, et une banque un coussin de 1 %. Le coussin de fonds propres contracyclique a été introduit en 2016 et a été fixé à 0,25 % pour le premier trimestre de 2019, ce taux étant applicable à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020. La rentabilité des banques demeure confortable, malgré un affaiblissement en 2017 et 2018. Les bénéfices nets ont diminué récemment, freinés par une baisse des revenus non récurrents dus aux opérations exceptionnelles et par la volatilité croissante des marchés financiers. Ces évolutions se reflètent également dans les indicateurs de rentabilité (voir le rendement des fonds propres et le rendement des actifs dans le tableau 3.2.1). Au cours des dernières années, la part des commissions dans les recettes totales s'est sensiblement accrue (passant de 43 % en 2010 à 58 % en 2017), signe d'une plus grande diversification des revenus dans un contexte de taux d'intérêt historiquement bas. Les coûts de fonctionnement ont également augmenté, étant donné que les établissements financiers s'adaptent à l'évolution de l'environnement technologique et réglementaire et tentent d'attirer des travailleurs qualifiés malgré les problèmes de mobilité et les prix élevés des logements.

**Des tests de résistance récents mettent en évidence la capacité des banques à faire face aux chocs dus aux prix de l'immobilier et à des taux de défaut élevés.** Les ratios de solvabilité sont restés bien au-dessus des seuils réglementaires et ont fait preuve d'une grande résilience, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif. Avec un ratio CET1 de 21,2 %, le système bancaire luxembourgeois dispose de fonds propres suffisants pour absorber les chocs. Des tests de

résistance réguliers <sup>(41)</sup> réalisés par la Commission de surveillance du secteur financier ont montré que les cinq banques tournées vers le marché national, qui détiennent 90 % des prêts hypothécaires, pourraient résister à des augmentations considérables des défauts de paiement de crédits hypothécaires, combinées à des corrections importantes des prix de l'immobilier, sans pour autant descendre sensiblement au-dessous des exigences minimales en matière de fonds propres (Commission européenne, 2018). Les pertes proviendraient principalement de prêts hypothécaires relativement récents présentant un ratio prêt/valeur élevé, pour lesquels les banques ont besoin de mettre en réserve des capitaux supplémentaires. Cela s'explique notamment par la forte hausse des prix de l'immobilier ces dernières années. L'autorité de surveillance a fixé à 15 % la pondération du risque hypothécaire pour les banques appliquant l'approche fondée sur les risques internes, mais il ne s'agit que d'une recommandation (Comité européen du risque systémique, 2018). Pour les banques appliquant l'approche standard, une pondération de risque plus élevée est affectée à la part de l'hypothèque excédant 80 % de la valeur de la sûreté. Un projet de loi introduisant des mesures plus strictes axées sur les emprunteurs est en attente d'approbation par le parlement.

**Les banques doivent déposer des sommes importantes auprès de la banque centrale pour se conformer aux ratios de liquidité <sup>(42)</sup>.** La

<sup>(41)</sup> Analyse de sensibilité pour des taux de défaut augmentant progressivement de 2,5 points de pourcentage jusqu'à une hausse totale de 25 % et pour des corrections des prix progressives de 5 points de pourcentage jusqu'à une baisse totale de 50 %.

<sup>(42)</sup> Ratio structurel de liquidité à long terme (NSFR) et ratio de liquidité à court terme (LCR). Pour respecter ces deux



plupart des banques du Luxembourg ne collectent pas de dépôts et doivent donc respecter les ratios de liquidité d'une autre manière. En outre, les obligations d'État du Luxembourg, qui constituent un autre élément majeur permettant d'atteindre ces ratios, sont disponibles en quantités limitées. Par conséquent, afin de respecter les ratios, la plupart des banques doivent effectuer des dépôts auprès de la banque centrale. Les dépôts des banques auprès de la banque centrale ont ainsi considérablement augmenté au cours des dernières années, passant de 16 milliards d'euros à la fin de 2014 à 131 milliards d'euros à la fin du troisième trimestre de 2018, ce qui correspond à la période fixée pour la mise en conformité avec les nouvelles exigences internationales en matière de liquidités.

**Au Luxembourg, la plupart des fonds n'investissent que dans des actions et/ou des obligations, bénéficiant d'un réseau de prestataires spécialisés.** Les fonds présents au Luxembourg sont pour la plupart des fonds «classiques» (tableau 3.2.2), c'est-à-dire qu'ils n'investissent que dans des actions, des obligations ou une combinaison des deux. Les fonds de fonds, les fonds monétaires et les fonds immobiliers sont de plus petite taille. Les fonds de capital-investissement et de capital-risque ne cessent d'augmenter leur part de fonds gérés. La plupart des fonds classiques ont choisi le Luxembourg en raison de l'écosystème qui entoure le secteur des fonds. On y trouve notamment quelque 8 000 professionnels de l'audit, de nombreux spécialistes juridiques et prestataires de services informatiques, ainsi qu'environ 70 banques dépositaires. Cet environnement réduit considérablement le temps nécessaire pour créer un fonds.

#### **Les banques dépositaires gèrent les opérations de trésorerie des fonds d'investissement.** Les

ratios, les banques doivent détenir assez d'actifs suffisamment liquides pour survivre à une période de tensions de 30 jours: le NSFR est le rapport entre le montant du financement stable disponible (les actifs que les banques détiennent actuellement sont pondérés en fonction de leur valeur prévue dans un scénario de crise de liquidité) et le montant du financement stable exigé. Pour les besoins du LCR, on distingue trois sous-catégories ayant des niveaux de qualité décroissants: les actifs de niveau 1, de niveau 2A et de niveau 2B. Les actifs de niveau 1 ne sont pas affectés d'une décote lors du calcul du LCR, alors que les actifs de niveau 2A et 2B ont respectivement une décote de 15 % et de 50 %. Les actifs de niveau 1 incluent les obligations souveraines et les dépôts auprès des banques centrales.

fonds d'investissement s'appuient sur les banques dépositaires pour assurer la gestion de la trésorerie et les facilités de découvert. En décembre 2017, les fonds d'investissement détenaient 124 milliards d'euros de dépôts dans les banques luxembourgeoises, soit 17 % du total des engagements bancaires (Banque centrale du Luxembourg, 2018). En revanche, les fonds ne représentaient que 1 % des actifs des banques, principalement sous la forme de prêts à court terme pour la gestion des flux de trésorerie. En raison notamment de leur taille et de leur interconnexion avec le secteur financier national, certaines banques dépositaires sont considérées comme d'autres établissements d'importance systémique par l'autorité de surveillance du secteur bancaire et doivent donc constituer des coussins de fonds propres supplémentaires.

Tableau 3.2.2: Répartition des fonds d'investissement par spécialité (part de marché, en %)

Actions	30,6
Revenu fixe	28,5
Mixte (actions/revenu fixe)	22,5
Fonds monétaires	7,2
Fonds de fonds	5,9
Immobilier	1,6
Capital-investissement et capital-risque	2,1
Autres	1,6

Source: Commission européenne

**Les risques potentiels découlant de l'interconnexion entre les banques et les fonds d'investissement semblent limités.** Des préoccupations ont été exprimées concernant les risques potentiels pour les banques nationales et l'économie réelle dans un scénario de grave crise de liquidité dans le secteur des fonds (FMI PESF, 2017; Commission européenne, 2018; Banque centrale du Luxembourg, 2017). Ces risques semblent limités étant donné qu'ils sont atténués par plusieurs éléments. Premièrement, les risques de pertes de liquidité potentielles dans les banques nationales résultant du marché interbancaire ont été identifiés lors de tests de résistance reposant sur des hypothèses extrêmes (FMI, 2017). Deuxièmement, la plupart des banques au Luxembourg bénéficient, en cas de tensions, d'un soutien de trésorerie intragroupe potentiellement important de la part de leur établissement mère. Troisièmement, l'activation récente des

réglementations internationales sur les liquidités a amélioré le pouvoir de contrôle dont disposent les autorités de surveillance pour garantir le maintien de niveaux de liquidités suffisants par les établissements financiers, ce qui se traduit également par des dépôts importants auprès de la banque centrale. Enfin, la très grande diversification des fonds d'investissement et le fait qu'ils détiennent une grande quantité de titres très liquides font qu'un désengagement massif est hautement improbable dans des conditions normales de marché, étant donné qu'un délai suffisant est généralement accordé entre une demande de remboursement et le remboursement final afin d'éviter un manque de liquidités. Toutefois, la Commission de surveillance du secteur financier a entamé des travaux internes afin de mieux évaluer les risques potentiels pour les liquidités à l'échelle du système qui découlent des chocs de liquidité des fonds d'investissement.

**Le secteur de l'assurance est diversifié et en croissance.** Le Luxembourg accueille 45 compagnies d'assurance-vie, 49 compagnies d'assurance non-vie et 202 réassureurs. Le secteur emploie 4 000 équivalents temps plein au Luxembourg et ses actifs totaux s'élevaient à 235 milliards d'euros en 2017, soit 3,2 % de plus qu'en 2016. La majeure partie du bilan (179 milliards d'euros) était détenue par le secteur de l'assurance-vie, tandis que 90 % des primes provenaient de non-résidents. Les bénéfices ont augmenté pour l'assurance-vie, sont restés stables pour l'assurance non-vie, mais ont reculé de 80 % pour les réassureurs en raison de l'incidence de plusieurs catastrophes naturelles. Au cours des derniers mois, plusieurs assureurs ont décidé de transférer certaines activités du Royaume-Uni au Luxembourg. Cela reflète notamment la compétitivité de l'environnement fiscal du pays, qui permet des déductions généreuses, et les avantages liés à la possibilité de fournir une orientation spécialisée par l'intermédiaire d'une entité de contrôle spécifique.

### 3.2.2. ENDETTEMENT DU SECTEUR PRIVÉ

**L'endettement des entreprises reste élevé du fait de la situation du Luxembourg en tant que centre de trésorerie international, mais le levier financier peut être considéré comme modéré.** La dette non consolidée des sociétés non financières

représentait 3,5 fois le PIB en juin 2018, contre 3,8 en 2015. Ce chiffre reste très élevé, bien au-dessus de la moyenne de l'UE. Le rapport entre la dette brute consolidée des entreprises et le PIB est également nettement supérieur aux valeurs de référence prudentielles et aux valeurs de référence basées sur les fondamentaux<sup>(43)</sup>, avec des écarts de 132 % et 166 % du PIB respectivement en 2017. Comme cela a été expliqué dans les rapports précédents, ce niveau élevé d'endettement résulte de la situation du Luxembourg en tant que centre international de trésorerie d'affaires et reflète des montants élevés de prêts transfrontières internes aux entreprises. Les passifs correspondent donc généralement à des actifs équivalents, comme l'indiquent les ratios de levier relativement modérés qui résultent d'une comparaison entre la dette et les capitaux propres ou les actifs financiers.

**En dépit d'une situation patrimoniale globale favorable, l'endettement des ménages reste élevé par rapport aux revenus.** La dette des ménages croît lentement et représente une part modérée des actifs financiers des ménages (40 % en 2017), ce qui souligne la position globale largement positive des ménages en termes d'actifs nets (environ 100 % du PIB). Toutefois, la dette représentait 178 % du revenu disponible brut, l'un des niveaux les plus élevés de l'UE, les prêts hypothécaires ayant enregistré une croissance soutenue ces dernières années grâce à la faiblesse des taux d'intérêt et à la hausse des prix de l'immobilier. Comme cela a été indiqué dans les rapports précédents (Commission européenne, 2018), l'augmentation de l'endettement suscite quelques inquiétudes quant aux risques de solvabilité pour les ménages à faibles revenus, notamment en cas de hausse des taux d'intérêt ou de ralentissement de l'activité économique. Le Comité européen du risque systémique a notamment insisté sur ce point dans son avertissement de 2016 concernant les risques à moyen terme liés à l'endettement des ménages et aux prix des logements.

**Un train de mesures prudentielles axées sur les emprunteurs devrait répondre aux**

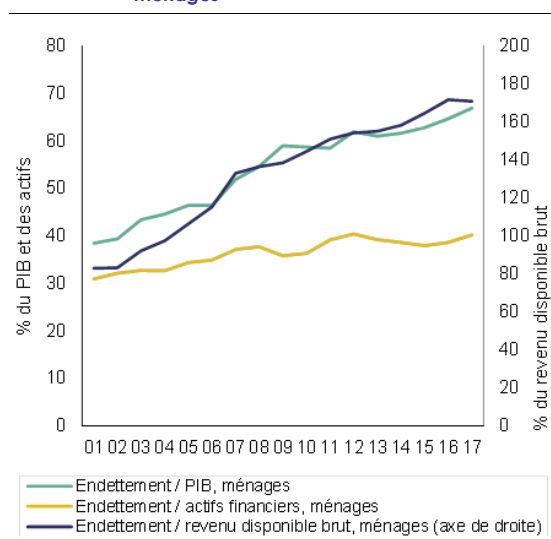
<sup>(43)</sup> La méthode de calcul des valeurs de référence basées sur les fondamentaux et des valeurs de référence prudentielles repose sur J.-C. Bricongne, L. Coutinho et N. Philipponnet (2018).

**préoccupations relatives à la solvabilité de certains ménages.** Le gouvernement a proposé la mise en place d'outils axés sur les emprunteurs hypothécaires qui fixent des limites pour les ratios prêt/valeur, prêt/revenu, dette/revenu, service de la dette/revenu et les échéances des emprunts<sup>(44)</sup>. La proposition prévoit que l'autorité de surveillance du secteur financier (la Commission de surveillance du secteur financier) détermine les seuils en question. Étant donné que ces limites auront des conséquences sur le plan de la répartition, le Conseil d'État a demandé que le cadre normatif dans lequel la Commission de surveillance du secteur financier pourra agir pour définir les limites soit cerné avec précision. Le projet de loi est actuellement en attente d'approbation par le parlement et devrait être adopté au début de l'année 2019.

### 3.2.3. ÉVOLUTIONS DU MARCHÉ DU LOGEMENT

**Les prix des logements continuent d'augmenter alors que les signes indiquant une surévaluation se multiplient.** En juin 2018, les prix réels de l'immobilier résidentiel avaient augmenté de 4,5 % sur un an, contre 5,1 % pour la même période de 2017. Les prix se situent nettement au-dessus de leur moyenne à long terme par rapport au niveau des loyers et des revenus, avec un écart de 39 % et de 37 % respectivement au mois de juin 2018. Cette estimation de la surévaluation relativement élevée contraste avec une estimation plus mesurée réalisée sur la base d'une modélisation tenant compte d'autres variables fondamentales (graphique 3.2.2). L'écart global des prix de l'immobilier calculé par la Commission, qui correspond à la moyenne des indicateurs précités, révèle une surévaluation des prix proche de 30 %. D'autres institutions ont estimé que la surévaluation était de 6,9 % (Banque centrale du Luxembourg, 2018), ou s'établissait entre 4 % et 52 % (Comité européen du risque systémique, 2018). Bien que ces chiffres varient fortement, un consensus semble se dégager sur une surévaluation modérée des prix des logements qui pourrait, si elle se poursuit, conduire à une éventuelle correction à l'avenir.

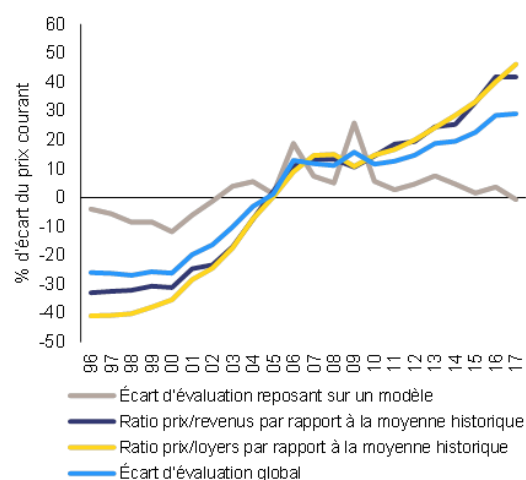
Graphique 3.2.1: **Endettement et ratios de levier des ménages**



Source: Commission européenne

<sup>(44)</sup> Ratio prêt/valeur (LTV): le rapport entre les obligations de crédit d'un emprunteur et la valeur de marché d'un bien donné; ratio prêt/revenu (LTI) et ratio dette/revenu (DTI): le rapport entre le prêt (la dette) et le revenu annuel net; ratio service de la dette/revenu (DSTI): le rapport entre le montant mensuel total des obligations de remboursement de l'emprunteur découlant de tous les contrats de crédit et le revenu annuel total disponible net de l'emprunteur divisé par 12; les limites relatives à l'échéance sont des limites maximales, exprimées en années, pour le remboursement de l'emprunt.

Graphique 3.2.2: **Écart de surévaluation des prix des logements par rapport aux revenus, aux loyers et aux fondamentaux**



(1) L'écart de surévaluation est estimé sur la base de la moyenne des écarts d'évaluation par rapport au ratio prix/revenus, au ratio prix/loyers et au modèle basé sur les fondamentaux. Les valeurs à long terme sont calculées sur la période 1995-2016.

Source: Commission européenne

### La forte demande de logements reste alimentée par la croissance démographique, par des conditions de financement favorables et par un nombre important de travailleurs frontaliers.

La population du Luxembourg a augmenté de 2,2 % en un an en 2017, ce qui porte la croissance globale depuis 2010 à 17,6 %. 82 % de la croissance démographique enregistrée depuis 2010 sont dus à la migration, l'économie dynamique du Luxembourg attirant les travailleurs en provenance des pays voisins. La faiblesse des taux d'intérêt a permis un assouplissement des conditions de financement et soutenu les augmentations des prix de l'immobilier (BCL, 2018). La part importante de travailleurs frontaliers (40 % de l'emploi), associée à une forte congestion du trafic et à l'insuffisance de l'offre de transports publics (voir la section 3), contribue également à une demande soutenue de logements.

### Des investissements importants sont nécessaires pour accroître l'offre de logements. À ce stade,

les investissements dans les logements restent trop faibles, limités par un nombre insuffisant de terrains disponibles et par une faible densité de logements, en grande partie en raison de l'absence de mesures incitant les propriétaires à construire de nouveaux logements. La construction de logements neufs a augmenté de 50 % entre 2011 et 2015, mais elle ne dépasse que légèrement la moyenne annuelle observée depuis 2000 (2 700 nouvelles unités de logement par an). En conséquence, les zones bâties au Luxembourg ont faiblement augmenté au cours des deux dernières décennies (passant seulement de 8,1 % du territoire en 2000 à 9,8 % en 2016) — ce qui contraste fortement avec une croissance démographique très dynamique —, malgré l'efficacité apparente des procédures d'octroi de permis de construire et d'enregistrement des propriétés en vigueur au Luxembourg (Banque mondiale, 2018) et l'augmentation récente du nombre de permis de construire <sup>(45)</sup>. Comme cela a été analysé dans les rapports antérieurs (Commission européenne, 2018), il semble que les propriétaires privés, qui détiennent plus de 90 % des terrains disponibles, ne sont pas suffisamment incités à vendre leurs actifs ou à entreprendre des projets de construction. Le Luxembourg est l'un des rares pays de l'UE où l'investissement dans les logements en pourcentage du PIB ne s'accroît pas. En effet, comme les valeurs immobilières augmentent régulièrement et que les impôts fonciers restent très bas, la propriété foncière et la propriété immobilière offrent un rendement potentiel élevé pour un risque très faible. La faible densité des logements construits au Luxembourg contribue également à la rareté de l'offre, puisque 80 % des logements sont des maisons unifamiliales et que la moitié des logements collectifs comprennent moins de quatre appartements. Une partie des contraintes pesant sur l'offre de logements semble donc résulter d'incitations fiscales, financières et réglementaires insuffisantes pour étendre les zones bâties et parvenir à une densité de logements plus élevée.

<sup>(45)</sup> 5 203 permis de bâtir ont été accordés chaque année en moyenne entre 2014 et 2017, contre 4 070 par an entre 2010 et 2013.

### Encadré 3.2.1: Le marché locatif au Luxembourg

**Principalement concentrés autour de la ville de Luxembourg, les logements en location deviennent de plus en plus chers, notamment pour les ménages à faibles revenus.** En 2017, environ 30 % des résidents luxembourgeois louaient une habitation sur le marché privé et près de la moitié des unités de logement locatif étaient situées dans le canton de Luxembourg (45,5 %). L'une des raisons de cette concentration du marché locatif luxembourgeois est liée à la présence d'institutions publiques internationales et européennes et d'entreprises internationales, dont les salariés ont tendance à privilégier la location à l'achat, pour des raisons de flexibilité. La location est plus répandue parmi les ménages à faibles revenus, environ 50 % des ménages exposés au risque de pauvreté étant propriétaires. La charge que représente la location a augmenté pour les ménages à faibles revenus au cours de la dernière décennie, 26 % des locataires consacrant plus de 40 % de leurs revenus aux frais de location en 2016 (ce qui correspond aux moyennes de l'UE et de la zone euro). La subvention de loyer introduite en 2016 vise à alléger le coût du logement pour les personnes les plus vulnérables. L'offre limitée de logements dans les principales villes, en particulier dans la capitale, est la cause première de l'augmentation des frais de location. Des coûts comparativement plus faibles et une meilleure offre de logements dans les pays voisins contribuent donc à expliquer le grand nombre de travailleurs frontaliers et le niveau élevé de congestion du trafic au Luxembourg.

**Le logement social reste fortement sous-développé par rapport aux pays voisins. Des investissements sont donc nécessaires pour accroître l'offre de logements abordables.** En 2017, il y avait 2 000 logements sociaux publics, soit 0,9 % du parc total de logements (contre près de 20 % en France). Le nouvel accord de coalition du gouvernement prévoit des projets visant à développer l'offre de logements abordables grâce au Fonds du logement et à la Société nationale des habitations à bon marché (SNHBM). L'objectif à moyen terme est de multiplier par trois l'offre de logements locatifs abordables. Le logement social «délégué» est également encouragé: il s'agit de la location de logements privés par l'intermédiaire d'une entité publique, moyennant des loyers moins élevés, à des personnes qui ne peuvent pas bénéficier d'un logement social ou qui sont sur liste d'attente. Ce service est assuré par l'Agence immobilière sociale, qui loue environ 300 logements. L'État accorde également des subventions aux associations sociales (organisations à but non lucratif, fondations) qui agissent en tant qu'intermédiaires entre les propriétaires privés et les ménages à faible revenu. Ces associations ont loué environ 500 logements en 2017. Compte tenu du très faible niveau de départ, l'objectif du gouvernement concernant l'offre de logements sociaux pourrait ne pas être suffisant pour atténuer sensiblement les tensions existantes sur le marché de la location. Cela pourrait mettre en évidence des besoins d'investissements publics plus importants dans ce domaine particulier.

**Le Luxembourg a l'intention d'introduire des mesures pour stimuler l'offre de logements et l'investissement.** Un processus de consultation a été engagé en mai 2018 en vue d'adapter la législation en matière d'urbanisme. Les modifications législatives proposées augmenteraient de 13 % la superficie consacrée au logement et la part réservée aux logements sociaux passerait de 10 % à 30 %. Elles permettraient également aux autorités de l'État de se substituer aux autorités communales dans la définition des zones consacrées au logement. En outre, une série de mesures est envisagée dans le cadre du nouvel accord de coalition du gouvernement afin d'accroître l'offre de logements. Les autorités ont l'intention de faire en sorte que davantage de terrains soient disponibles pour le développement immobilier, que ce soit par l'achat public de terrains privés, par l'introduction d'incitations

fiscales ou par une assistance technique accrue aux communes. Des incitations plus fortes sont envisagées pour encourager les propriétaires de terrains à bâtir ou de biens inoccupés dans les zones urbaines à mettre leurs propriétés sur le marché. Les autorités ont également l'intention de renforcer les pouvoirs leur permettant d'exproprier ou d'échanger des terrains pour débloquer des projets de développement.

**L'augmentation des loyers et des prix de l'immobilier pourrait avoir des conséquences négatives sur la compétitivité et l'inclusion sociale.** Grâce aux niveaux de rémunération relativement élevés dans certains secteurs clés (finance, services aux entreprises et technologie), le Luxembourg reste un lieu de travail attractif à l'échelle internationale. Toutefois, la croissance comparativement plus rapide des prix de

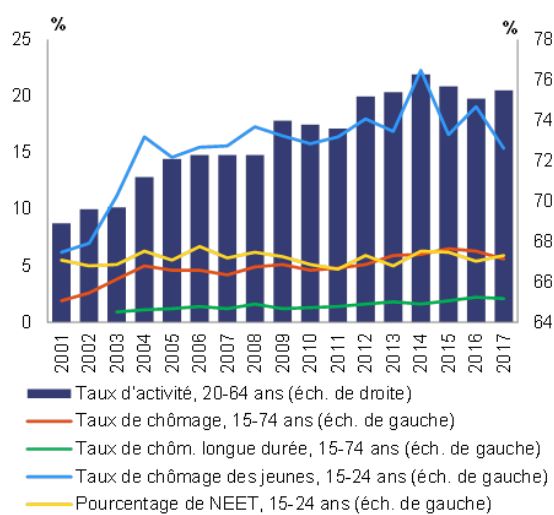
l'immobilier par rapport aux revenus pourrait à terme peser négativement sur l'attractivité du travail au Luxembourg, notamment dans les secteurs où les salaires sont moins dynamiques. Cela pourrait exercer une pression à la hausse sur les attentes salariales. La croissance des coûts du logement pourrait entraîner une augmentation de la part, actuellement faible (10 % en 2017, Statec, 2018), des ménages consacrant plus de 40 % de leurs revenus au logement (voir encadré 3.2.1), notamment parmi les ménages à faible revenu et les ménages monoparentaux les plus vulnérables. En outre, les ménages à faible revenu pourraient devoir s'éloigner davantage des centres urbains et économiques, ce qui entraînerait une aggravation des embouteillages, une augmentation du temps de trajet et une hausse des dépenses liées aux transports. Il n'est pas certain que l'augmentation attendue de l'offre de logements abordables et du nombre de personnes pouvant prétendre à la subvention de loyer suffira à compenser les conséquences de la hausse des coûts des logements.

### 3.3. MARCHÉ DU TRAVAIL, ÉDUCATION ET POLITIQUE SOCIALE

#### 3.3.1. MARCHÉ DU TRAVAIL

**Soutenu par un environnement économique favorable, le marché du travail affiche une création d'emplois forte et constante, avec un taux de chômage faible et en baisse.** En 2017, l'emploi total a augmenté de 3,3 %, contre 3 % en 2016, et davantage encore pour les travailleurs frontaliers (+ 4,2 %). Cette tendance devrait se maintenir en 2018, en se stabilisant progressivement vers 2019. Le secteur le plus dynamique reste celui des services aux entreprises, mais l'emploi industriel augmente également depuis 2015. Après une progression continue entre 2011 et 2015, le chômage a diminué en 2016 et de nouveau en 2017 (5,6 %, contre 6,3 % en 2016) pour s'établir à 4,9 % à la fin de 2018. Le chômage des jeunes est passé de 19,1 % en 2016 à 15,4 % en 2017, pour atteindre 12,3 % au dernier trimestre de 2018. Toutefois, le pourcentage de jeunes ne travaillant pas, ne suivant pas d'études ou de formation, bien que faible, a progressé, passant de 5,4 % en 2016 à 5,9 % en 2017.

Graphique 3.3.1: **Activité, chômage, chômage de longue durée, chômage des jeunes et jeunes ne travaillant pas, ne suivant pas d'études ou de formation**

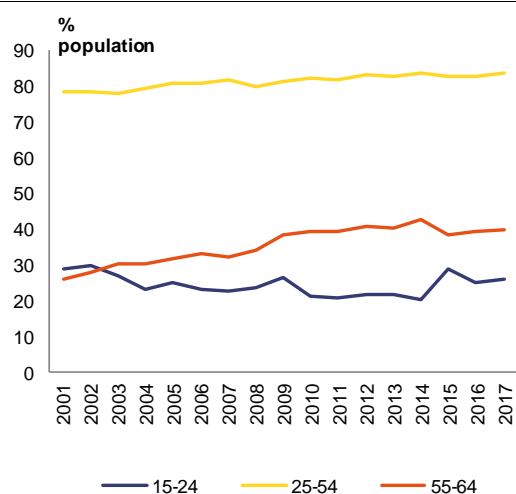


Source: Eurostat, EFT

**Malgré la bonne performance globale du marché du travail, le taux d'emploi stagne et certains groupes spécifiques sont toujours confrontés à des difficultés.** Avec un taux d'emploi de 72 % au troisième trimestre de 2018, le Luxembourg n'a pas encore atteint son objectif

Europe 2020 de 73 %. Selon l'institut national de statistique, la baisse du taux d'emploi (des 20-64 ans) au cours des dernières années est principalement due à l'allongement des études des jeunes, au congé parental et au vieillissement de la population. Dans ce contexte, la faible participation de certains groupes au marché du travail, en particulier les travailleurs âgés, révèle l'existence d'un important potentiel inexploité, ce qui souligne la nécessité de réaliser des investissements supplémentaires.

Graphique 3.3.2: **Taux d'emploi par classe d'âge au Luxembourg**



Source: Eurostat, EFT

#### Emploi des travailleurs âgés

**Le taux d'emploi des travailleurs âgés (55-64 ans) stagne depuis 2010 et reste le deuxième plus faible de l'UE (39,8 % sur les trois premiers trimestres de 2018, contre 57,1 % en moyenne dans l'UE).** Des progrès limités ont été accomplis en ce qui concerne la réduction des départs anticipés à la retraite (voir Commission européenne, 2018, sections 3.1.2 et 3.3.1) et des politiques d'activation ciblées n'ont pas permis d'améliorer sensiblement la participation des travailleurs âgés au marché du travail. Les stratégies de gestion de l'âge, qui devraient également contribuer à maintenir l'emploi des travailleurs âgés, ne sont pas une priorité législative, ni pour le gouvernement ni pour les partenaires sociaux, étant donné que le projet de loi introduit en 2014 semble être au point mort au parlement (voir Commission européenne, 2018,

section 3.3.1, page 31). Dans le même ordre d'idées, la transposition de l'accord-cadre européen sur le vieillissement actif entre les partenaires sociaux doit encore être négociée au Luxembourg.



### Encadré 3.3.1: Suivi des résultats au regard du socle européen des droits sociaux

Le **socle européen des droits sociaux** est conçu pour indiquer le cap d'un processus renouvelé de convergence ascendante vers de meilleures conditions de travail et de vie dans l'Union européenne <sup>(1)</sup>. Il établit vingt principes et droits fondamentaux dans les domaines de l'égalité des chances et de l'accès au marché du travail, des conditions de travail équitables, ainsi que de la protection et de l'insertion sociales <sup>(2)</sup>.

Égalité des chances et accès au marché du travail	Jeunes ayant quitté prématurément le système d'éducation et de formation (% de la population âgée de 18 à 24 ans)	Bien, mais à surveiller
	Écart de taux d'emploi entre les hommes et les femmes	Mieux que la moyenne
	Rapport interquintile de revenu (S80/S20)	Correspondant à la moyenne
	Risque de pauvreté ou d'exclusion sociale (en %)	À surveiller
	Jeunes NEET (% de la population totale âgée de 15 à 24 ans)	Bien, mais à surveiller
Marchés du travail dynamiques et conditions de travail équitables	Taux d'emploi (% de la population âgée de 20 à 64 ans)	Correspondant à la moyenne
	Taux de chômage (% de la population âgée de 15 à 74 ans)	Mieux que la moyenne
	Chômage de longue durée (% de la population âgée de 15 à 74 ans)	Correspondant à la moyenne
	Croissance du RDBM par habitant	Correspondant à la moyenne
	Rémunération nette d'un travailleur célibataire à plein temps percevant le salaire moyen	Meilleurs éléments
Protection et inclusion sociales	Incidence des transferts sociaux (autres que les pensions) sur la réduction de la pauvreté	À surveiller
	Enfants âgés de moins de 3 ans dans des structures d'accueil formelles	Meilleurs éléments
	Besoins en soins médicaux non satisfaits déclarés par l'intéressé	Mieux que la moyenne
	Niveau de compétences numériques des personnes	Meilleurs éléments

Les États membres sont classés selon une méthode statistique approuvée par le Comité de l'emploi et le Comité de la protection sociale. Conformément à cette méthode, on examine les niveaux et les variations des indicateurs et on les compare avec les moyennes correspondantes de l'UE. Les États membres sont alors classés en sept catégories (de «meilleurs éléments» à «situation critique»). Ainsi, un pays peut être signalé comme étant «mieux que la moyenne» si le niveau de l'indicateur est proche de la moyenne de l'UE, mais s'améliore rapidement. Pour de plus amples détails méthodologiques, veuillez consulter le projet de rapport conjoint sur l'emploi 2019 [COM(2018) 761 final]. Données mises à jour le 29 janvier 2019. NEET: ne travaillant pas, ne suivant pas d'études ou de formation; RDBM: revenu disponible brut des ménages.

**Le Luxembourg obtient des résultats globalement satisfaisants pour la plupart des indicateurs du tableau de bord social accompagnant le socle européen des droits sociaux.** Le marché du travail luxembourgeois affiche de très bons résultats, avec un taux de chômage peu élevé et un faible écart de taux d'emploi entre les hommes et les femmes, ainsi qu'une bonne offre de structures d'accueil pour les très jeunes enfants. Même si on observe des signes d'essoufflement en ce qui concerne le taux global de risque de pauvreté ou d'exclusion sociale et l'incidence des transferts sociaux sur la réduction de la pauvreté, la situation sociale au Luxembourg reste proche de celle de l'UE, voire meilleure que celle-ci. Les inégalités de revenus se situent actuellement à un niveau proche de la moyenne de l'UE et sont restées stables depuis 2016. En dépit de bonnes performances globales, certains défis liés au marché du travail et à l'éducation demeurent. En particulier, d'importantes pénuries de compétences ont récemment fait leur apparition dans certains secteurs. En outre, le système éducatif est toujours

confronté à des inégalités des chances parmi les élèves en fonction de leur statut socio-économique et de leur origine.

**Le taux d'emploi des travailleurs âgés ne s'est pas amélioré.** Des réformes fondamentales n'ont pas encore été envisagées ou doivent encore être approuvées, comme le «pacte de l'âge», qui comprend un train de mesures destinées à maintenir les travailleurs âgés plus longtemps en activité.

**Le gouvernement luxembourgeois a pris des mesures afin d'améliorer l'équilibre entre la vie privée et la vie professionnelle pour les pères et le partage des responsabilités familiales entre les hommes et les femmes.** Lors de la modification de la loi sur le congé paternité, le gouvernement s'est explicitement référé au socle des droits sociaux et à la proposition de directive

concernant l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée des parents et aidants présentée par la Commission. La loi [adoptée en décembre 2017 <sup>(3)</sup>] étend le congé de paternité de 2 à 10 jours à compter de janvier 2018 et prévoit d'autres modifications concernant le congé pour raisons familiales.

<sup>(1)</sup> Le socle européen des droits sociaux a été proclamé le 17 novembre 2017 par le Parlement européen, le Conseil et la Commission européenne.

<sup>(2)</sup> Les vingt principes clés du socle européen des droits sociaux: [https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights/european-pillar-social-rights-20-principles\\_fr](https://ec.europa.eu/commission/priorities/deeper-and-fairer-economic-and-monetary-union/european-pillar-social-rights/european-pillar-social-rights-20-principles_fr)

<sup>(3)</sup> Loi du 15 décembre 2017 portant modification du Code du travail, de la loi modifiée du 31 juillet 2006 portant introduction d'un Code du travail et abrogeant la loi modifiée du 12 février 1999 portant création d'un congé parental et d'un congé pour raisons familiales.

**Les incitations financières à ne pas travailler découlant du système de prélèvements et de prestations constituent un problème persistant, en particulier pour les personnes âgées.** La question des importantes incitations à ne pas travailler inhérentes au système de prélèvements et de prestations, en particulier pour les personnes âgées, a été abordée dans les précédents rapports par pays (voir Commission européenne, 2017, page 30, et 2018, page 31). En 2017, 24,5 % de la population en âge de travailler (20-64 ans) étaient inactifs au Luxembourg (respectivement 20,5 % des hommes en âge de travailler et 28,8 % des femmes). 59 % des 55-64 ans étaient inactifs et le Luxembourg affiche l'un des taux les plus élevés de l'UE pour ce qui est des personnes inactives âgées de 60 à 64 ans (82,3 %). En 2016, parmi les personnes âgées de 55 à 64 ans qui étaient inactives, 58 % des hommes et 37 % des femmes l'étaient parce qu'ils avaient pris leur retraite ou leur retraite anticipée, 1 % des hommes et 12 % des femmes en raison de leurs responsabilités parentales ou en matière de soins aux personnes à charge, 6 % des hommes et 7 % des femmes à cause d'une maladie ou d'un handicap. Pour les hommes du moins, les incitations financières à ne pas travailler étaient les principales causes des faibles taux d'activité des personnes âgées en 2016. Cette situation pourrait toutefois changer à la suite des modifications apportées à l'impôt sur le revenu entre 2016 et 2018.

**Les personnes de plus de 50 ans, les personnes handicapées et les travailleurs à capacité de travail réduite représentent une part importante des chômeurs de longue durée.** Le chômage de longue durée, bien qu'inférieur à la moyenne de l'UE, a atteint son plus haut niveau en 2016 (2,2 %), avant de fléchir en 2017 (2,1 %, contre 3,4 % en moyenne dans l'UE), cette tendance à la baisse étant confirmée par le pourcentage de 1,6 % enregistré au troisième trimestre de 2018. La part du chômage de longue durée dans le chômage total est passée de 30,7 % en 2015 à 37,2 % en 2017 (Eurostat), ce qui souligne la difficulté d'intégrer certains chômeurs dans le marché du travail.

**De nombreuses mesures en faveur de l'emploi visent les demandeurs d'emploi les plus vulnérables, en particulier ceux âgés de 45 ou 50 ans et plus, afin de les aider à réintégrer le marché du travail.** Selon le service public de

l'emploi, de nombreuses nouvelles mesures produisent déjà des résultats positifs. La création d'emplois subventionnés à durée indéterminée dans le secteur public et dans les entreprises sociales pour offrir aux chômeurs de longue durée de meilleures perspectives et éviter l'insécurité de l'emploi (voir Commission européenne, 2018, p. 33) visait déjà des travailleurs qui étaient, à 83 %, âgés de 50 ans ou plus (octobre 2018). Le programme de stages de professionnalisation (stages de travail de six semaines) et les contrats de réinsertion-emploi (d'une durée de 12 mois) affichent respectivement un taux de placement de 68 % et 94 %. D'autres mesures (dénommées «initiatives sociales») soutiennent les personnes vulnérables les plus éloignées du marché du travail pendant deux ans au maximum. La loi réformant le système de reclassement professionnel des personnes présentant une incapacité de travail a produit les effets escomptés, avec seulement 45 % des personnes affectées par un reclassement externe en 2018 (c'est-à-dire inscrites au service public de l'emploi), contre 70 % avant l'adoption de la loi. En mars 2018, le gouvernement a présenté un projet de loi portant création d'une activité d'assistance à l'inclusion dans l'emploi pour les salariés handicapés et les salariés en reclassement externe (dans le secteur privé), première étape vers la transposition de la convention sur les droits des personnes handicapées. Le processus législatif en cours associe les partenaires sociaux, comme à l'accoutumée au Luxembourg.

### Participation des femmes au marché du travail

**Malgré l'augmentation de la participation des femmes au marché du travail, il reste un potentiel de main-d'œuvre féminine inexploité.** Le taux d'emploi des femmes a continué de progresser, atteignant 68,0 % au troisième trimestre de 2018 (contre 65,1 % en 2016), alors que le taux d'emploi des hommes a encore diminué au troisième trimestre de 2018 pour s'établir à 75,0 % (contre 76,1 % en 2016), ce qui a entraîné une réduction significative de l'écart entre les hommes et les femmes (7,0 points de pourcentage). La performance des femmes nées en dehors de l'Union sur le marché du travail reste faible, avec un taux d'emploi (pour les 20-64 ans) de 54,4 % en 2017 (identique à la moyenne de l'UE), contre 72,5 % pour les hommes dans la même situation et 66,7 % pour les femmes nées

dans le pays, ce qui se traduit par un écart légèrement inférieur à la moyenne de l'UE.

**L'écart entre les hommes et les femmes en matière d'emploi à temps partiel reste très élevé.** Il était de 25,2 points de pourcentage au troisième trimestre de 2018, avec 31,0 % de femmes travaillant à temps partiel, contre 5,8 % d'hommes. Le travail à temps partiel est plus fréquent parmi les travailleurs luxembourgeois que parmi les travailleurs étrangers. L'incidence des responsabilités parentales ou en matière de soins aux personnes à charge diminue avec l'âge. Cela semble indiquer que la présence d'enfants en bas âge au sein du ménage est un facteur contribuant à l'inactivité en dépit du nombre élevé de places disponibles dans les structures d'accueil pour enfants et de leur caractère abordable; en effet, le chèque-service accueil peut être obtenu gratuitement ou pour un montant très modique par les groupes à faibles revenus, ce qui fait du Luxembourg l'un des pays affichant les meilleurs résultats dans ce domaine.

#### Formation et renforcement des compétences

**L'adaptation des compétences et de la formation aux besoins du marché du travail reste un moyen important d'améliorer la participation au marché du travail.** L'analyse de l'inadéquation macroéconomique des compétences montre que l'inadéquation des compétences est restée faible au Luxembourg au cours de la dernière décennie. Dans l'indice de pénurie de main-d'œuvre, le Luxembourg se classe en avant-dernière position parmi les pays de l'UE, devant l'Irlande, pour la période 2013-2017. Toutefois, le Luxembourg figure parmi les États membres dans lesquels les personnes peu qualifiées constituent la majorité des inactifs, ce qui justifie d'accorder une attention particulière aux mesures d'activation visant cette catégorie de personnes. En 2017, 45,84 % des inactifs étaient peu qualifiés (CITE 0-2) et seulement 12,02 % étaient hautement qualifiés (CITE 5-8).

**Parallèlement, des pénuries de main-d'œuvre importantes ont récemment fait leur apparition dans certains secteurs.** Ainsi, le service public de l'emploi indique qu'environ 70 % des offres d'emploi enregistrées dans le secteur des technologies de l'information et de la communication ainsi que dans la finance

n'aboutissent pas à des recrutements, tandis que le taux moyen de vacance d'emploi global est de 28 % (voir également les sections 3.3.3 et 3.4.1 ci-dessous). Les postes vacants concernent également certains emplois exigeant un niveau de qualification faible ou moyen (bouchers, électriciens, salariés du secteur de l'hôtellerie et de la restauration). Bien que les travailleurs hautement qualifiés soient moins vulnérables aux évolutions des tendances économiques, le service public de l'emploi a également l'intention d'adapter ses services à ce public spécifique, qui représente une part non négligeable des demandeurs d'emploi (environ 20 % en octobre 2018). Accorder la priorité aux investissements visant à améliorer les compétences des travailleurs mais aussi à leur permettre de se reconvertir pourrait accroître leur employabilité.

**Le service public de l'emploi a renforcé sa coopération avec les employeurs pour mieux répondre aux besoins du marché du travail.** La mise en place de formations pour les demandeurs d'emploi reste une priorité, notamment pour les personnes âgées de 30 à 45 ans, en particulier à la demande d'une entreprise ou d'un secteur spécifique. Par rapport à 2016, le nombre de demandeurs d'emploi suivant une formation a augmenté de 17 % en 2017 et les formations représentent environ 29 % du total des mesures mises en œuvre. Le partenariat entre le service public de l'emploi et la fédération des entreprises (Union des entreprises luxembourgeoises) a été reconduit en 2018 pour une nouvelle période de trois ans, et porte notamment sur des sessions de formation sur mesure. En juin 2018, le ministère du travail et le service public de l'emploi ont également signé un accord de coopération d'un an avec la Federation for Recruitment, Search & Selection, créée sous l'égide de l'association de l'industrie luxembourgeoise, afin d'améliorer les perspectives des demandeurs d'emploi hautement qualifiés, dont la part a augmenté parmi les demandeurs d'emploi enregistrés auprès du service public de l'emploi.

#### 3.3.2. POLITIQUES SOCIALES

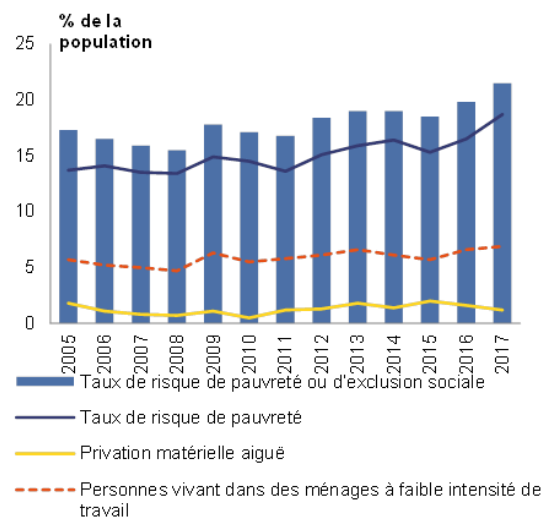
**Le Luxembourg présente des résultats sociaux relativement bons, en dépit de quelques tendances négatives.** Le risque global de pauvreté ou d'exclusion sociale (21,5 % en 2017) reste

inférieur à la moyenne de l'UE (22,5 %), mais présente des évolutions défavorables. Entre 2016 et 2017, le risque de pauvreté ou d'exclusion sociale a augmenté chez les jeunes (16-24 ans), passant de 29,2 % à 31 %, chez les adultes en âge de travailler (25-54 ans), passant de 18,5 % à 20,4 %, et même chez les personnes âgées (> 65), passant de 9,1 % à 11,8 %. En 2017, les familles monoparentales présentaient le taux le plus élevé de risque de pauvreté ou d'exclusion sociale (48,5 %). Bien que les transferts sociaux aient encore une incidence positive sur la réduction de la pauvreté (35,52 % en 2017), on constate une diminution par rapport à 2016 (39,11 %).

**Le Luxembourg réalise de bons résultats en ce qui concerne le caractère adéquat des prestations de revenu minimum dans leur ensemble** <sup>(46)</sup>. Bien que le seuil de risque de pauvreté reste supérieur au niveau minimum de revenu au Luxembourg, d'autres prestations sont accessibles aux groupes à faibles revenus, notamment le chèque-service accueil et les aides au logement. Selon l'institut national de statistique, le chèque-service accueil réduit le taux de risque de pauvreté de 1,6 point de pourcentage (et même de 5 à 6 points de pourcentage pour les enfants). En outre, les personnes à revenus modestes ne doivent plus faire l'avance des dépenses de soins de santé. Toutefois, le «budget de référence» national <sup>(47)</sup> est supérieur au seuil de pauvreté pour la plupart des types de ménages. En d'autres termes, les ménages disposant de revenus compris entre le seuil de pauvreté et le budget de

référence ne sont pas considérés comme étant exposés au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale, bien qu'ils ne puissent pas mener une vie décente selon le critère du budget de référence.

Graphique 3.3.3: Taux de risque de pauvreté ou d'exclusion sociale et ses composants au Luxembourg



Source: Eurostat, EU-SILC

**Le problème des travailleurs pauvres ne cesse de gagner en acuité.** Leur nombre augmente depuis 2011 et reste supérieur à la moyenne de l'UE. En 2017, ils étaient 13,7 %, contre 9,6 % dans l'UE. Depuis 2011, cette proportion a augmenté de 3,8 points de pourcentage. Les personnes les plus exposées sont les travailleurs indépendants (22 %), les salariés sous contrat à durée déterminée (31,4 %, contre 16,3 % dans l'UE-28) et les ménages monoparentaux (34 %). À la suite d'une nouvelle indexation, en août 2018, le salaire mensuel minimum est passé à 2 048,54 euros pour les travailleurs non qualifiés et à 2 458,25 euros pour les travailleurs qualifiés de plus de 18 ans, ce qui renforce la position du Luxembourg en tant que pays de l'UE où le salaire minimum (nominal et réel) est le plus élevé. Toutefois, si l'on considère les salaires minimaux en pourcentage du salaire médian, on constate que ce ratio a diminué au cours des quatre dernières années et qu'il est faible par rapport au reste de l'UE. En outre, selon les dernières données disponibles, le pourcentage de personnes percevant le salaire minimum par rapport à l'ensemble des salariés était de 14 % en 2016 (l'un des chiffres les plus élevés de l'UE), ce qui donne à penser que la

<sup>(46)</sup> Selon le cadre d'évaluation comparative des prestations de revenu minimum réalisé par le Comité de la protection sociale. Si l'on considère le cas des personnes vivant seules, l'adéquation était la plus forte, en 2016, aux Pays-Bas, en Irlande, au Danemark et au Luxembourg. Au Luxembourg, le niveau de la prestation représentait 85,7 % du seuil de pauvreté et 78,2 % du revenu d'un travailleur à bas salaire (contre respectivement 57,5 % et 46,1 % en moyenne dans l'UE). Pour plus de détails, voir le projet de rapport conjoint sur l'emploi 2019, COM(2018) 761 final.

<sup>(47)</sup> L'institut national de statistique a calculé le montant nécessaire pour vivre décemment (c'est-à-dire pour satisfaire les besoins et participer activement à la société) au Luxembourg pour différents types de familles, en élaborant un «budget de référence». Le budget de référence est un ensemble de paniers de biens et de services qui représentent un certain niveau de vie dans une société donnée. Les montants alloués aux différents paniers couvrent des besoins primaires ou secondaires. (<https://statistiques.public.lu/fr/publications/series/cahiers-economiques/2016/122-budget-de-reference/index.html> et <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/regards/2018/PDF-12-2018.pdf>).

part des salariés potentiellement concernés par le salaire minimum est importante. Parmi les bénéficiaires du salaire minimum, 51 % avaient moins de 25 ans et 29 % étaient des personnes non qualifiées, ce qui indique également qu'il est nécessaire de mettre à niveau les compétences.

**Les personnes nées en dehors de l'UE vivent souvent une situation particulièrement médiocre sur le marché du travail et sur le plan social.** Les résidents nés en dehors de l'Union, qui sont surreprésentés dans les professions peu qualifiées (75 %), sont confrontés à des taux de chômage élevés (12,8 % en 2017), à des revenus inférieurs à la moyenne et à un risque très élevé de pauvreté ou d'exclusion sociale (42,7 % en 2017). En revanche, le taux d'emploi des personnes issues de l'immigration de la deuxième génération (âgés de 15 à 34 ans) s'est rapproché de celui des autochtones, l'écart entre les deux étant très faible (3,7 points de pourcentage). Le pourcentage de travailleurs pauvres nés en dehors de l'UE, qui était de 32,1 % en 2017 — l'un des plus élevés de l'UE (23,4 % à l'échelle de l'UE) — constitue un chiffre particulièrement alarmant. L'écart entre le nombre de travailleurs pauvres nés en dehors de l'Union et le nombre de travailleurs pauvres nés dans le pays est également l'un des plus élevés de l'UE.

**Les enfants issus de l'immigration sont confrontés à des difficultés linguistiques et à des problèmes d'intégration qui ont une incidence sur leurs résultats scolaires.** Les jeunes nés hors de l'UE risquent 2,7 fois plus que leurs camarades nés dans le pays d'être classés dans la catégorie des jeunes «ne travaillant pas, ne suivant pas d'études ou de formation». Le Luxembourg a augmenté les fonds publics alloués aux structures d'accueil des enfants, créé davantage de places et rendu le service plus abordable, ce qui pourrait contribuer à favoriser une meilleure intégration des enfants issus de l'immigration en leur donnant un accès plus rapide aux trois langues officielles du pays.

**La réforme du revenu minimum vise à lutter plus efficacement contre l'exclusion sociale, en particulier pour les ménages ayant des enfants, contre l'enlèvement dans l'inactivité et le chômage.** Le revenu d'inclusion sociale a remplacé l'ancien revenu minimum garanti en janvier 2019. Son objectif est de lutter contre la

pauvreté, en accordant une attention particulière aux enfants et aux familles monoparentales. Outre une composante forfaitaire (prestation), ce régime comporte un volet «activation» (l'inscription comme chômeur auprès du service public de l'emploi et la participation à des politiques actives du marché du travail sont requises). De plus, deux adultes d'un même ménage peuvent désormais accepter un emploi dans le cadre des politiques actives du marché du travail, contre un seul dans le précédent système de revenu minimum garanti. L'institut national de statistique a fait des simulations pour cinq types de ménages (dont les célibataires, les couples sans enfants et avec enfants, et les parents isolés). La comparaison entre les revenus mensuels nets et le budget de référence montre que, grâce au revenu d'inclusion sociale, si les bénéficiaires participent à des mesures d'activation, leurs revenus sont supérieurs au budget de référence<sup>(48)</sup> dans tous les cas de figure, sauf celui des célibataires ayant une activité à 75 %. Le Centre commun de recherche de la Commission européenne et l'OCDE ont également procédé à des simulations sur les effets de ce régime. Leurs conclusions corroborent largement celles de l'office statistique national. Selon le modèle de l'OCDE, la réforme améliore la qualité du filet de sécurité sociale pour les parents qui n'ont pas droit à l'assurance chômage, alors qu'il n'y a pas d'effet significatif sur les personnes sans enfant. L'analyse du Centre commun de recherche, basée sur le modèle Euromod de micro-simulation, montre que, dans l'hypothèse d'une absorption totale de l'aide sociale, 9,1 % des ménages bénéficieraient de la réforme, tandis que 3,6 % perdraient une part de leur revenu disponible. Néanmoins, la réforme devrait avoir une incidence positive sur la pauvreté et les inégalités, étant donné que 70,7 % des ménages du premier décile (le plus bas) de la répartition des revenus en profiteront, alors que seuls 11 % des perdants sont dans ce premier décile. Les effets du nouveau régime sur la pauvreté dépendront en grande partie du succès des mesures d'activation et de la priorité accordée aux investissements visant à promouvoir l'inclusion active et à assurer la transition vers l'emploi.

---

<sup>(48)</sup> Voir la note de bas de page 40.

### 3.3.3. ÉDUCATION ET COMPÉTENCES

**Le Luxembourg se classe au premier rang des pays européens en ce qui concerne le nombre d'inscrits dans les structures d'éducation et d'accueil de la petite enfance, la proportion de diplômés de l'enseignement supérieur et l'employabilité des diplômés récents, mais enregistre un recul en ce qui concerne l'acquisition des compétences de base et une hausse des inégalités.** Le système d'enseignement trilingue convient mal à une population scolaire dont la diversité est croissante: la réussite est étroitement liée à la situation linguistique et au statut socio-économique des élèves. Le redoublement reste fréquent, avec des coûts élevés pour le système éducatif et une forte incidence sur la motivation des élèves à achever leurs études. La population scolaire augmente et devient plus diversifiée: 46,7 % des élèves sont nés à l'étranger, ce qui peut nécessiter des investissements pour adapter le nombre et les qualifications des enseignants et des autres professionnels de l'éducation.

**Les résultats en matière d'éducation sont inférieurs à la moyenne de l'UE et fortement liés au statut socio-économique.** La performance moyenne du Luxembourg, telle que mesurée par le programme international pour le suivi des acquis des élèves, s'est détériorée entre 2012 et 2015, notamment en lecture et en sciences. L'incidence du statut socio-économique sur les performances est l'une des plus fortes parmi les pays de l'UE (Commission européenne, 2018x). Elle a un effet (2,7 fois) plus important que celui de la langue parlée à la maison [Ministère de l'éducation nationale, de l'enfance et de la jeunesse (MENJE) et Université du Luxembourg, 2016] et même que celui de l'origine immigrée. Si on tient compte du statut socio-économique, l'écart dans les résultats des enfants de migrants est réduit de deux tiers (OCDE, 2017a). Les élèves issus de milieux socio-économiques plus défavorisés sont les plus susceptibles d'être à la traîne dans toutes les matières et d'être orientés vers les filières techniques de l'enseignement secondaire.

**L'orientation scolaire est particulièrement rigide.** Le changement de filière est extrêmement rare (Klapproth et al., 2013). La différence de régime linguistique entre les filières générale et technique de l'enseignement secondaire (la

première étant en français et la seconde en allemand) joue aussi un rôle dans les décisions d'orientation et restreint les possibilités de changement. Les élèves de nationalité étrangère sont moins souvent orientés vers les filières supérieures de l'enseignement secondaire.

**Au Luxembourg, le taux de décrochage scolaire est nettement inférieur à la moyenne de l'UE, mais il est en hausse constante selon des enquêtes nationales.** Le taux de décrochage scolaire, mesuré par l'enquête sur les forces de travail, s'élevait à 7,3 % en 2017. Ces données doivent toutefois être interprétées avec prudence en raison de la taille limitée de l'échantillon au Luxembourg. Les estimations nationales basées sur le nombre réel de jeunes qui ne terminent pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire indiquent que les décrochages sont en hausse depuis 2009 et s'élevaient à 13,5 % en 2015 (MENJE, 2017a).

**Le redoublement est fréquent et étroitement lié au décrochage scolaire.** Environ 20 % des élèves ont déjà redoublé une année avant leur entrée en troisième année primaire (MENJE, 2017b); à la fin de l'enseignement secondaire, c'est le cas de la moitié des élèves. Le redoublement est particulièrement fréquent dans l'enseignement secondaire technique: en dernière année, 71 % des élèves de l'enseignement technique ont redoublé au moins une fois (MENJE, 2017b), contre 30 % dans l'enseignement secondaire général, ce qui reste non négligeable. Le retard scolaire d'au moins deux ans est l'indicateur le plus fort d'un décrochage imminent (MENJE, 2017a).

**De nouvelles initiatives visent à réduire le différentiel de réussite entre élèves issus de milieux différents et à diminuer le décrochage scolaire.** La modification de 2017 de la loi sur la jeunesse a établi des normes de qualité nationales pour l'éducation de la petite enfance auxquelles tous les prestataires devaient se conformer pour septembre 2017. La loi sur l'enseignement secondaire de juillet 2017 a instauré plusieurs mesures visant à améliorer la qualité de l'enseignement et à mieux adapter l'offre scolaire aux besoins d'une population scolaire de plus en plus hétérogène.

**La participation à l'enseignement et à la formation professionnels reste élevée, mais la**

**filière professionnelle est marquée par des défis liés à la continuité de l'enseignement.** La proportion d'élèves de l'enseignement secondaire supérieur (CITE 3) dans l'enseignement et la formation professionnels était de 61 % en 2016, nettement au-dessus de la moyenne de l'UE (49,3 %). Toutefois, l'enseignement et la formation professionnels se caractérisent par des pourcentages élevés de redoublement et de décrochage scolaire. Le nombre insuffisant de places d'apprentissage, en particulier pour les élèves des niveaux les plus bas de la formation professionnelle, est l'une des causes de décrochage dans la mesure où les entreprises sont réticentes à engager des apprentis dont la formation initiale est jugée inadéquate.

**Des réformes sont en cours pour améliorer l'enseignement et la formation professionnels.**

Le Luxembourg a poursuivi la mise en œuvre de sa réforme de 2016 de l'enseignement et de la formation professionnels, qui vise à améliorer les taux de réussite, mais une nouvelle réforme initialement prévue pour l'année scolaire 2018/2019 a été retardée d'un an en raison des réserves émises par le Conseil d'État. Les services d'orientation et de conseil pour les jeunes ont été restructurés en vue de mettre davantage l'accent sur le soutien social et psychologique ainsi que sur l'auto-orientation (Cedefop ReferNet, 2018). En mars 2018, le Luxembourg et le Land de Rhénanie-Palatinat ont signé un accord de coopération transfrontalière visant à renforcer l'attractivité du système dual d'apprentissage et à permettre aux apprentis d'achever la partie pratique de leur formation dans un pays et la partie théorique dans l'autre. En mars 2018, la Chambre des salariés et la Chambre des métiers ont lancé «Basic-check», un outil permettant d'évaluer les compétences des élèves des classes de 5<sup>e</sup> pour les aider à s'orienter vers la profession qui leur convient.

**La participation des adultes à l'apprentissage tout au long de la vie est élevée, mais plus faible parmi les travailleurs peu qualifiés et âgés.** La participation des adultes à l'apprentissage tout au long de la vie (17,2 %) est nettement supérieure à la moyenne de l'UE (10,9 %), mais beaucoup plus faible dans le cas des travailleurs peu qualifiés

(6 %) <sup>(49)</sup> et des travailleurs âgés (6,5 % en 2017), ce qui augmente le risque que leurs compétences deviennent dépassées et qu'ils se retrouvent inactifs ou prennent une retraite anticipée. Le taux d'emploi des travailleurs âgés reste particulièrement faible (39,8 % en 2017), d'où l'importance particulière d'une amélioration de leur participation à l'apprentissage tout au long de la vie (voir Commission européenne, 2018, section 3.3.1, p. 34). Selon la dernière enquête européenne, 77,1 % des entreprises luxembourgeoises ont fourni une formation professionnelle à leurs salariés (ce qui est plus que la moyenne de l'UE, qui est de 72,6 %) et 61,8 % des salariés ont participé à une telle formation (nettement plus que la moyenne de l'UE, qui est de 40,8 %), la majorité des participants étant des femmes. La diminution du cofinancement de l'État pour la formation dispensée par les entreprises (voir Commission européenne, 2018, section 3.3.1, page 35) ne semble pas avoir entraîné une baisse des offres de formation des entreprises. En outre, le cofinancement public reste plus élevé pour les groupes cibles vulnérables (travailleurs peu qualifiés et travailleurs âgés), ce qui indique que ce défi représente une priorité en matière d'investissements.

**Le Luxembourg enregistre de très bons résultats en matière de connectivité et de compétences numériques, mais accuse un retard dans l'intégration des technologies numériques dans les entreprises.** Bien qu'il appartienne au groupe des pays à haute performance selon l'indice relatif à l'économie et à la société numériques <sup>(50)</sup>, les bons résultats globaux du Luxembourg masquent le fait que des améliorations sont nécessaires dans certains domaines, notamment en ce qui concerne l'intégration des technologies numériques par les entreprises, pour les activités économiques en ligne, le commerce électronique et les services publics.

**L'offre de formations aux compétences numériques qui répondent aux besoins des entreprises demeure un défi majeur en raison de lacunes importantes en matière de**

<sup>(49)</sup> Voir le projet de rapport conjoint sur l'emploi 2019 [COM(2018) 761 final] pour ce qui est des différences notables entre les États membres (graphique 28). À l'échelle de l'UE, en moyenne, 4,3 % des adultes peu qualifiés ont participé à une activité de formation.

<sup>(50)</sup> Voir <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>



**compétences numériques.** Bien que le pays occupe la première place du classement pour ce qui est du pourcentage de personnes ayant au moins des compétences numériques de base (85 %), la proportion d'entreprises qui déclarent que leurs postes de spécialistes en technologies de l'information et de la communication sont difficiles à pourvoir reste nettement supérieure à la moyenne de l'UE (voir la section 3.4.1 ci-dessous). Au cours des dix dernières années, le Luxembourg a mis en œuvre une stratégie ambitieuse de diversification économique qui fait du numérique un pilier essentiel et qui nécessite des investissements pour répondre aux exigences du marché du travail en matière de compétences numériques. En mai 2018, le ministère du travail a présenté l'étude «Travail 4.0 - Défis et opportunités pour le Luxembourg», qu'il avait commandée avec les partenaires sociaux afin de montrer les effets possibles de la numérisation sur le travail. En moyenne, 90 % des salariés ont besoin de connaissances informatiques de base (71 %) ou avancées (20 %) pour leur emploi et l'incidence directe de la numérisation est élevée ou très élevée pour 55 % d'entre eux.

**Plusieurs programmes ont été mis en place depuis 2015 dans le cadre de la stratégie générale du gouvernement en matière d'éducation numérique.** En mai 2017, le Luxembourg a lancé la coalition nationale en faveur des compétences et des emplois numériques, dans le but de réunir le gouvernement, le secteur de l'éducation, les fédérations

professionnelles, les organisations non gouvernementales et le secteur privé afin de remédier efficacement à la pénurie de spécialistes en technologies de l'information et de la communication. Une autre initiative prometteuse est le programme intitulé «Digital Skills Bridge», lancé conjointement par le ministère du travail et le ministère de l'économie. Il vise à soutenir les entreprises dont les salariés ont besoin de mettre à niveau leurs compétences ou de se reconvertir face aux bouleversements provoqués par la numérisation et l'automatisation. Les entreprises participantes peuvent provenir d'un large éventail de secteurs, tels que la banque, l'assurance, l'industrie et la logistique.

### 3.3.4. INVESTISSEMENTS NÉCESSAIRES

**Des investissements accrus dans les compétences, l'employabilité, l'éducation et la formation sont importants pour l'amélioration de la productivité et de l'emploi au Luxembourg et pour la promotion de l'égalité des chances.** Alors que les pénuries de compétences se multiplient, certaines catégories de la population sont toujours confrontées à des difficultés particulières sur le marché du travail, ce qui montre la nécessité d'investir davantage dans l'éducation et la formation, tout en améliorant l'adéquation des programmes d'enseignement aux besoins du marché du travail.

## 3.4. RÉFORMES ET INVESTISSEMENTS EN MATIÈRE DE COMPÉTITIVITÉ

### 3.4.1. DÉFIS EN MATIÈRE DE PRODUCTIVITÉ ET D'INVESTISSEMENT

**Concentrer les investissements<sup>(51)</sup> sur la numérisation et l'innovation, sur l'amélioration de l'offre de logements et des infrastructures de transport durables et sur le développement des compétences permettrait d'améliorer la résilience économique et renforcerait la croissance potentielle à long terme du Luxembourg.** Les investissements publics stratégiques restent élevés et convergent vers des secteurs à forte intensité de connaissances, dont un solide secteur des technologies de l'information et de la communication. Néanmoins, cela n'a pas eu d'effet d'entraînement ni contribué à stimuler l'investissement privé dans l'innovation et la numérisation, qui reste faible et semble insuffisant pour soutenir la transition vers une économie fondée sur les données, d'une part, et pour améliorer sensiblement les faibles niveaux d'intégration numérique de l'économie et la croissance limitée de la productivité, d'autre part. Malgré un niveau de salaires relativement élevé en comparaison internationale, le Luxembourg connaît une pénurie de main-d'œuvre qualifiée, qui est de plus en plus perçue comme un obstacle à l'investissement. L'augmentation du coût du logement et les sérieux encombrements de la circulation pourraient également nuire à l'attractivité du pays et porter atteinte à sa compétitivité (voir la section 3.2). D'importants investissements dans les domaines de la construction et des infrastructures de transports durables sont nécessaires pour y remédier (voir la section 3.4). Il est nécessaire d'investir efficacement dans l'éducation et la formation pour exploiter au maximum le potentiel du capital humain et améliorer ainsi l'inclusion et l'employabilité, et pour encourager la transformation technologique et numérique afin d'accroître la productivité et le potentiel de croissance à long terme (voir la section 3.3).

**Le Luxembourg affiche l'un des PIB par heure travaillée les plus élevés des économies de l'Organisation de coopération et de développement économiques, mais la croissance de la productivité du travail durant la période**

**2010-2016 figure parmi les moins élevées.** Le Luxembourg n'a pas enregistré de gains de productivité dans des secteurs qui, dans d'autres économies de l'UE, ont largement contribué à accroître la productivité. Une publication du Statec, l'institut national de la statistique, intitulée *Note de Conjoncture 1-2018*, souligne l'absence de gains de productivité durables dans les secteurs de l'industrie et du commerce de gros et de détail, contrairement à d'autres pays où ils ont largement contribué à la croissance de la productivité du travail entre 2000 et 2016. En revanche, dans le secteur des services aux entreprises, l'information et la communication ont affiché une croissance cohérente de la productivité du travail (+ 6 % au cours de la période 2010-2016, voir Organisation de coopération et de développement économiques, 2018). Au cours de la même période, les activités professionnelles, scientifiques et techniques et les activités de services administratifs et de soutien ont affiché, par rapport à la décennie précédente, des gains de productivité supérieurs à la moyenne de l'Organisation de coopération et de développement économiques.

**Le Conseil national de la productivité récemment mis en place devrait examiner de plus près les éléments moteurs de la productivité et les écueils possibles en matière de mesure de la productivité** (tels que le poids du secteur financier, la sensibilité statistique, l'augmentation considérable de la population active). Parmi les éléments moteurs, le faible niveau de numérisation au sein des petites et moyennes entreprises et la pénurie ressentie de main-d'œuvre qualifiée dans les différents secteurs figurent parmi les priorités essentielles, avec d'autres politiques visant à soutenir une croissance durable de qualité (y compris dans le cadre de la «troisième révolution industrielle» ou stratégie «Rifkin»).

**Les indicateurs suggèrent que la compétitivité du Luxembourg est supérieure à la moyenne de l'UE, mais l'investissement privé y est faible et certains obstacles peuvent nuire à l'attractivité du pays.** Selon le tableau de bord de la compétitivité nationale, le Luxembourg était la neuvième économie la plus compétitive de l'UE en 2017. L'indice global de compétitivité 2017-2018 du Forum économique mondial classe le Luxembourg à la 19<sup>e</sup> place mondiale et parmi les

<sup>(51)</sup> Cela vaut tant pour les investissements privés que pour les investissements publics.

pays les plus performants pour la plupart des sous-indicateurs. Toutefois, le ratio investissement/PIB est l'un des plus faibles de l'UE et affiche un niveau inférieur à celui d'avant la crise (bien que la structure de l'économie, axée sur les services doive être prise en compte). Les limites à la compétitivité seraient en partie dues à la taille du marché, mais de nouveaux problèmes, tels que la

pénurie perçue de main-d'œuvre qualifiée dans tous les secteurs (problème que vient renforcer l'offre limitée de compétences dans les régions frontalières), les préoccupations en matière de mobilité et les prix élevés et croissants du logement pourraient réduire l'attractivité du pays.

### Encadré 3.4.1: Obstacles à l'investissement et réformes au Luxembourg

#### Section 1. Perspective macroéconomique

La productivité est élevée, ce qui s'explique largement par les gains d'efficacité réalisés par le passé dans le secteur financier, grâce à la participation aux marchés mondiaux. Si l'expansion économique a été remarquable, elle est également devenue plus dépendante d'une base limitée de biens et de services et plus sensible aux chocs extérieurs. Les gains de productivité générés par les délocalisations ont été considérables, mais ils sont aussi fortement conditionnés par l'accès aux marchés mondiaux, ce qui pourrait creuser les écarts de productivité par rapport à certains secteurs nationaux plus en retard. Les gains de productivité ont été limités depuis 2015, tandis que les délocalisations massives pourraient avoir contribué à réduire l'investissement dans le pays.

Le ratio investissement des entreprises/PIB figure parmi les plus faibles de l'UE et reste inférieur aux niveaux d'avant la crise. Bien que cela puisse être dû, en partie, à des facteurs extérieurs, des difficultés internes apparaissent également. Plus précisément, la pénurie ressentie de main-d'œuvre qualifiée dans les différents secteurs (problème exacerbé par la diminution de l'offre de compétences dans les régions frontalières), les préoccupations en matière de mobilité et les prix élevés et croissants du logement pourraient également nuire à l'attractivité du pays. Dans le même temps, les exigences de conformité dans un environnement réglementaire et technologique en mutation peuvent également rendre le pays moins attrayant pour les investisseurs et les entreprises internationales.

#### Section 2. Évaluation des obstacles à l'investissement et réformes en cours

Administration publique/Environnement des entreprises	Contraintes réglementaires et administra.		Secteur financier / Fiscalité	Fiscalité	
	Administration publique			Accès au financement	
	Marchés publics/PPP		R&D&I	Coopération universités, recherche et entreprises	
	Système judiciaire			Financement R&D&I	
	Cadre insolvabilité		Réglementation sectorielle	Services aux entreprises / professions réglementées	Recom.
	Concurrence et cadre réglementaire			Commerce de détail	
Marché du travail / Éducation	LPE & cadre contrats de travail			Construction	
	Salaires & fixation des salaires			Économie numérique / Télécoms	
	Éducation			Énergie	
				Transports	

#### Légende:

	Aucun obstacle identifié à l'investissement		Certains progrès
Recom.	Obstacles à l'invest. objet d'une recommandation		Progrès considérables
	Aucun progrès		Mise en œuvre intégrale
	Progrès limités		Pas encore d'évaluation

L'engorgement des infrastructures et le manque de main-d'œuvre qualifiée restent les principaux obstacles freinant l'investissement au Luxembourg. Environ 71 % des entreprises interrogées par la Banque européenne d'investissement ont rencontré des difficultés d'investissement liées au manque de main-d'œuvre qualifiée au Luxembourg, contre 77 % pour l'ensemble de l'UE, ce qui donne la mesure du défi à relever à l'échelle de l'Union.

#### Principaux obstacles à l'investissement et actions prioritaires en cours

1. La faible disponibilité de logements et les infrastructures de transport restent le principal obstacle à l'investissement. Les investissements dans les logements demeurent limités faute de terrains disponibles et en raison de la faible densité des logements, situation largement imputable à l'absence d'incitations pour les propriétaires fonciers. Bien que l'adoption récente d'un ensemble ambitieux de réformes ait quelque peu amélioré les perspectives en ce qui concerne l'offre de logements, la réduction des déficits actuels en matière d'investissements dans les logements ne se fera pas du jour au lendemain, compte tenu également de l'augmentation prévue de la population (voir la section 3.2). Les prix devraient donc continuer à augmenter, contribuant ainsi à creuser les inégalités et l'étalement urbain. Des prix plus élevés par rapport aux revenus pourraient rendre le Luxembourg moins attrayant pour les travailleurs et exercer une pression à la hausse sur les salaires et l'immobilier commercial, nuisant à la compétitivité.

2. Les investissements publics sont élevés, le gouvernement poursuivant sa stratégie de développement de cinq secteurs à forte

intensité de connaissances, qui contribuent aujourd'hui à concurrence de 10 points de pourcentage environ à la croissance du PIB. À l'inverse, les investissements privés et l'innovation restent faibles dans le secteur des entreprises au sens large et semblent insuffisants pour améliorer sensiblement les faibles niveaux actuels d'intégration du numérique dans l'économie et de croissance de la productivité, celle-ci ayant pratiquement stagné depuis 2015. Si la pénurie de main-d'œuvre qualifiée apparaît de plus en plus comme un obstacle à l'investissement, la stratégie d'investissement public a permis le développement de technologies susceptibles de favoriser une intégration numérique plus large de l'économie. Concentrer les investissements dans la diffusion numérique et le capital humain numérique pourrait encourager des investissements des entreprises en faveur de l'innovation qui seraient propices à un accroissement de la productivité.

Au Luxembourg, la SNCI (Société nationale de crédit et d'investissement) est un établissement bancaire de droit public offrant un soutien financier aux entreprises nationales sous la forme d'investissements de développement, y compris dans les actifs fixes, l'innovation ou les projets commerciaux, au Luxembourg et à l'étranger. La SNCI accorde également des prêts de reprise aux start-up et aux PME et peut prendre des participations, soit directement ou en association avec des partenaires financiers ou avec sa filiale, CDP-PME S.A.

### Diversification de l'économie

**La stratégie de multispécialisation visant à diversifier l'économie offre un potentiel considérable pour stimuler les investissements à forte valeur ajoutée et la croissance de la productivité.** Pour stimuler l'investissement et la croissance de la productivité et réduire les risques liés à la dépendance économique vis-à-vis d'un seul secteur (actuellement un secteur financier diversifié, voir également la section 3.2), le Luxembourg s'est engagé, depuis 2000, à mettre en œuvre une stratégie ambitieuse et tournée vers l'avenir. Celle-ci vise à diversifier l'économie dans cinq secteurs à forte intensité de connaissances (technologies de l'information et de la communication, logistique, industrie spatiale, technologies de la santé et écotecnologies). Ces secteurs, dont le poids dans l'économie augmente globalement depuis 2008, représentent aujourd'hui environ 9,6 % de la valeur ajoutée brute et près de 31 000 emplois (voir Bilan Compétitivité 2018). Ils présentent un potentiel élevé de valeur ajoutée et ont besoin de travailleurs hautement qualifiés, compte tenu des niveaux de salaire et des avantages comparatifs du pays.

**Le secteur des technologies de l'information et de la communication affiche une performance élevée et devrait être le moteur de la transition vers une économie fondée sur les données.** De loin le secteur clé de la diversification qui affiche les meilleurs résultats, il représentait 5,2 % du PIB en 2016 (6,8 % si l'on y inclut les technologies spatiales), contre 6,2 % en 2014 (voir Observatoire de la compétitivité, 2018), ce qui reste toutefois l'un des pourcentages les plus élevés pour ce secteur dans l'UE. En outre, le secteur des technologies de l'information et de la communication employait 17 319 salariés au total en 2017 et comptait 2 266 entreprises en 2016. Au cours des 20 dernières années, le gouvernement a investi massivement dans les infrastructures des technologies de l'information et de la communication, y compris les centres de données, le haut débit ultrarapide et d'autres infrastructures numériques avancées essentielles. Le Luxembourg s'est clairement engagé à faire progresser les nouvelles technologies et est signataire de plusieurs initiatives transfrontières orchestrées par la Commission, parmi lesquelles figurent la déclaration relative à la création d'une entreprise commune européenne pour le calcul à haute

performance (EuroHPC), ainsi que le partenariat européen des chaînes de blocs et l'approche européenne de l'intelligence artificielle. En outre, en septembre 2018, le Luxembourg a lancé sa stratégie nationale 5G, qui prévoit le déploiement de plusieurs pilotes 5G et affirme l'ambition du pays jouer un rôle de premier plan dans le développement et le déploiement de la 5G.

**Une forte demande de spécialistes en technologies de l'information et de la communication se fait sentir, et les difficultés rencontrées pour les recruter pourraient compromettre le succès de la stratégie de diversification,** réduisant le potentiel de croissance du secteur des technologies de l'information et de la communication, mais aussi des autres secteurs dans lesquels ces spécialistes sont nécessaires (voir également la section 3.3). Bien que la part des spécialistes des technologies de l'information et de la communication figure parmi les plus élevées de l'UE, à savoir 5 % de l'emploi total en 2017, contre 4,1 % en 2016 (bien au-dessus de la moyenne de 3,5 % de la zone euro), la pénurie de compétences et de main-d'œuvre en ce qui concerne ces profils risque d'entraver la croissance future des secteurs clés de la diversification. En effet, en 2017, 65 % des entreprises ayant recruté ou voulu recruter des spécialistes en technologies de l'information et de la communication ont indiqué qu'elles avaient eu des difficultés à pourvoir ces postes (contre 61 % en 2016, la moyenne de la zone euro étant de 47 %). Ce taux est même de 78 % pour les entreprises du secteur des technologies de l'information et de la communication (Eurostat). La capacité d'attirer et de former en permanence des travailleurs qualifiés dans ce secteur reste un défi important à court et à moyen termes pour réaliser la transition vers une économie fondée sur les données.

**Le Luxembourg poursuit ses efforts et ses investissements dans l'industrie spatiale commerciale et s'efforce de développer un écosystème unique dans le domaine des ressources spatiales.** Selon le Bilan Compétitivité 2018, l'industrie spatiale représentait en 2016 1,8 % de la valeur ajoutée et 0,2 % de l'emploi, plusieurs acteurs étant répartis tout au long de la chaîne de valeur de l'espace. En septembre 2018, l'agence spatiale luxembourgeoise, axée sur le commerce, a démarré ses activités, principalement

dans le but de promouvoir un développement économique plus soutenu du secteur spatial du Grand-Duché, notamment en attirant des entreprises. Le développement à moyen terme d'un marché des ressources spatiales et la possibilité d'attirer des investissements privés se heurtent à un certain nombre de difficultés, telles que l'incertitude réglementaire, les contraintes financières et les capacités techniques nécessaires.

**Le secteur de la logistique a connu une augmentation de la création de valeur ajoutée en chiffres absolus au cours de la dernière décennie, alors que d'autres secteurs clés de la diversification, tels que les écotecnologies et les technologies de la santé, n'ont pas encore atteint une masse critique d'entreprises.** Le secteur de la logistique luxembourgeois, caractérisé par un nombre limité de grands acteurs, est le deuxième secteur clé de la diversification pour ce qui est de la valeur ajoutée créée (2,4 % en 2016 selon le Bilan Compétitivité 2018). Depuis 2011, il se développe au même rythme que la surface logistique. Selon l'Observatoire de la compétitivité, tout en présentant une valeur ajoutée brute en hausse en chiffres absolus au cours des dernières années, le secteur de la logistique a conservé une part stable dans le total de la valeur ajoutée brute (2,5 % en 2008 et 2,4 % en 2016). Malgré la présence de certaines entreprises de premier plan spécialisées dans les écotecnologies et les technologies de la santé, et en dépit des investissements publics considérables consentis, ces deux branches d'activité représentent à ce jour une faible part du secteur privé (moins de 0,5 % de la valeur ajoutée brute à elles deux) et elles n'ont pas réussi à attirer une quantité suffisante d'entreprises et d'investissements connexes pour atteindre une masse critique.

#### Intégration numérique et entrepreneuriat

**L'intégration des technologies numériques par les entreprises constitue un défi pour le Luxembourg et plusieurs initiatives ont été prises à cet égard.** Les petites et moyennes entreprises sont à la traîne et la numérisation de l'industrie reste nettement inférieure à la moyenne de l'UE. Le Luxembourg affiche l'un des moins bons résultats pour ce qui est du nombre de petites et moyennes entreprises qui réalisent des ventes en ligne: à peine 7,8 % d'entre elles se livrent à ce type d'activité à l'échelle nationale ou

transfrontières. Ce chiffre reste nettement inférieur à la moyenne de l'UE (17,2 % et 8,4 %), malgré la taille réduite du marché intérieur luxembourgeois. Des programmes pour la numérisation des petites et moyennes entreprises ont été mis en place par l'intermédiaire des initiatives *E-Handwerk* et *Go-Digital*. Ils fonctionnent en synergie avec le programme *Fit4Digital*, géré par Luxinnovation, qui fournit une aide financière sous la forme de chèques-service pour le diagnostic des possibilités de numérisation des entreprises. Le programme *Fit4Service*, lancé en octobre 2018 pour aider les petites et moyennes entreprises à améliorer leur interaction avec les consommateurs en matière de services, utilise un système analogue de chèques-service. L'initiative *Letzshop.lu* a été lancée en 2018 pour numériser le secteur du commerce de détail (voir la section 4.4.2 sur le commerce de détail). En outre, des programmes sectoriels ont été lancés, comme la plateforme *Creativecluster.lu*, qui vise à accroître les synergies dans le secteur de la création.

**Certaines initiatives lancées récemment et par le passé visent à encourager l'entrepreneuriat, mais la culture entrepreneuriale reste faible, en particulier parmi les ressortissants luxembourgeois.** Malgré l'augmentation du nombre d'entreprises nouvellement créées ces dernières années au Luxembourg et l'adoption de nombreuses mesures de soutien, l'activité entrepreneuriale y est plus faible que dans d'autres pays de l'UE. Seulement 43 % de la population considèrent l'entrepreneuriat comme un choix de carrière souhaitable, cette proportion étant parmi les plus faibles de l'UE. Le taux de propriété d'une entreprise déjà établie, bien qu'il ait légèrement augmenté pour atteindre 3,3 %, reste nettement inférieur à la moyenne de l'UE, ce qui témoigne globalement du fait que la culture entrepreneuriale est limitée dans le pays, où la majorité des entrepreneurs viennent de l'étranger. En outre, les coûts liés à la résolution de cas d'insolvabilité sont près de 50 % plus élevés au Luxembourg que dans l'UE. Dès lors, la «peur de l'échec» y est plus élevée, ce qui peut contribuer à la réticence face à l'entrepreneuriat. En 2018, le Luxembourg a lancé de nouvelles initiatives pour soutenir l'entrepreneuriat, telles que «Creative Clusters», et «House of Startups», qui fonctionne en synergie avec les initiatives «House of Entrepreneurship» et «Fit4Services». En outre, de précédentes

initiatives, telles que les «Entrepreneurial Schools», se sont révélées efficaces.

### Investissement dans la recherche et l'innovation

**Le développement d'autres activités à haute valeur ajoutée est nécessaire pour stimuler la croissance de la productivité.** Les secteurs à forte intensité de connaissances, tels que l'espace ou les technologies de l'information et de la communication, requièrent des connaissances fournies par le système public de recherche et d'importants investissements en recherche et développement de la part des entreprises, deux des principaux défis auxquels se heurte le Luxembourg. Grâce au développement rapide de sa base scientifique publique au cours de la dernière décennie, le Luxembourg a enregistré le taux de croissance annuel composé le plus élevé en matière d'intensité de recherche et développement publics parmi les États membres de l'UE, passant de 0,26 % du PIB en 2007 à 0,58 % en 2017. En outre, la base scientifique publique du Luxembourg est devenue l'une des plus performantes de l'UE si l'on en juge par la qualité des résultats, l'efficacité et l'internationalisation du système.

**Néanmoins, la valorisation des résultats de la recherche reste un problème. Des investissements supplémentaires sont dès lors nécessaires pour stimuler le transfert de connaissances.** Bien que plusieurs initiatives visant à renforcer la collaboration entre le monde scientifique et les entreprises aient été adoptées (par exemple, le programme Bridges), il est nécessaire de mettre en place des systèmes de financement adéquats pour stimuler le transfert de connaissances dans le pays, compte tenu de la baisse des niveaux de collaboration entre le système public de recherche et le secteur des entreprises.

**Les investissements des entreprises dans la recherche et le développement n'ont cessé de diminuer et, bien qu'elles soient supérieures à la moyenne de l'UE, les capacités de recherche et d'innovation des petites et moyennes entreprises ont elles aussi baissé de 2010 à**

**2017<sup>(52)</sup>, malgré les nombreuses initiatives lancées par les autorités.** L'intensité de recherche et développement du secteur privé a diminué au Luxembourg au cours des 15 dernières années, atteignant 0,68 % du PIB en 2017. Les investissements des petites et moyennes entreprises dans la recherche et le développement ont chuté de manière spectaculaire (passant de 0,41 % du PIB en 2007 à 0,12 % en 2015) et sont nettement inférieurs à la moyenne de l'UE (0,30 % du PIB). La stagnation, depuis 2007, du soutien public direct aux activités de recherche et développement des entreprises (à peine 0,05 % du PIB, soit l'une des plus faibles proportions de l'UE) pourrait être l'une des raisons de cette baisse. Cela montre que des investissements supplémentaires sont nécessaires pour stimuler la recherche dans les entreprises. La loi relative à la promotion de la RDI adoptée en juin 2017 fournit un cadre juridique applicable à plusieurs régimes d'aides visant à renforcer les activités de recherche, de développement et d'innovation dans les entreprises, notamment en soutenant la capacité d'innovation des petites et moyennes entreprises et les infrastructures de recherche communes entre les secteurs public et privé. Luxinnovation continue d'apporter un soutien aux petites et moyennes entreprises dans plusieurs domaines, tels que l'amélioration des performances en matière d'innovation et l'augmentation des activités de numérisation. Néanmoins, l'octroi de ressources financières supplémentaires dans les domaines prévus par cette loi permettra non seulement d'inverser la tendance à la baisse des investissements des entreprises en matière de recherche et développement, mais également de soutenir la stratégie de diversification du pays.

**Le Luxembourg ne dispose pas d'une stratégie nationale de recherche et d'innovation qui corresponde aux possibilités et aux défis technologiques, environnementaux et socio-économiques auxquels il est confronté.** Le pays n'a pas encore élaboré une approche unique commune en matière de recherche et développement, assortie d'une hiérarchisation des

(<sup>52</sup>) Même si elle reste supérieure à la moyenne, la performance d'innovation des petites et moyennes entreprises, mesurée par le tableau de bord européen de l'innovation 2018, a diminué entre 2010 et 2017.



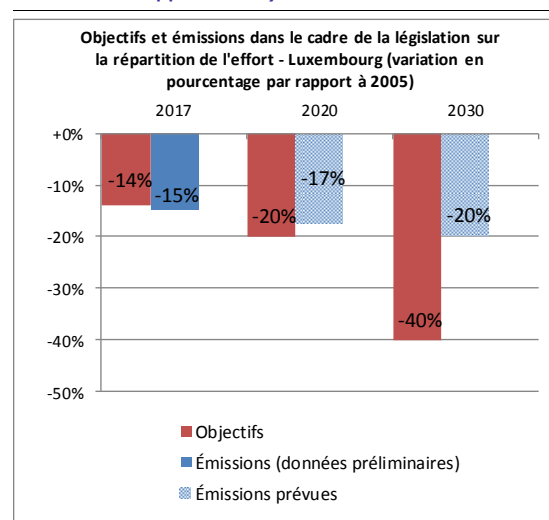
priorités découlant d'une évaluation rigoureuse des incidences économiques escomptées. En outre, le soutien public accordé à la recherche publique, ainsi qu'à la recherche et à l'innovation dans les entreprises, est fragmenté entre plusieurs structures gouvernementales. Les autorités nationales travaillent actuellement sur plusieurs plans à long terme, tels que la conception d'une nouvelle stratégie relative à une économie fondée sur les données (voir également la diversification de l'économie). La reformulation de ces priorités de recherche et développement effectuée par le Fonds national de la recherche, sous la houlette du gouvernement luxembourgeois, vise à apporter une contribution à la future stratégie nationale de R & I et à mieux soutenir la relation entre la recherche et l'économie en concentrant les ressources financières dans les secteurs stratégiques. En décembre 2017, le Luxembourg a adopté sa stratégie de spécialisation intelligente pour relever les principaux défis socio-économiques, tout en se concentrant sur un nombre limité de secteurs spécifiques, à savoir l'industrie 4.0, les technologies propres, les technologies de la santé ainsi que les technologies de l'information et de la communication.

### Énergie, environnement et changement climatique

**Faire preuve d'ambition dans des domaines tels que le changement climatique, les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et l'innovation en matière d'énergies propres ouvre des perspectives de croissance et d'emploi liées à l'augmentation de la productivité, des exportations et de la création d'entreprises.** À cet égard, le Luxembourg suit sa trajectoire indicative pour atteindre l'objectif contraignant de porter à 11 %, en 2020, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie, la part provisoire des énergies renouvelables ayant atteint 6,38 % en 2017. Pour 2018, il doit atteindre un taux moyen de 7,47 %. Le Luxembourg est également en bonne voie pour atteindre ses objectifs d'efficacité énergétique fixés pour 2020, tels que publiés dans le quatrième plan d'action national pour l'efficacité énergétique (de juin 2017). En outre, le Luxembourg s'est également fixé un objectif d'économies d'énergie de 5,993 GWh d'ici le 31 décembre 2020, grâce à un mécanisme d'obligations en matière d'efficacité énergétique mis en place en 2015. Toutefois, les

économies d'énergie réalisées jusqu'en 2017 sont inférieures à 60 % de ce qui est nécessaire, mettant en péril la réalisation de l'objectif. De plus, le Luxembourg devrait passer à côté de ses objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour 2020 et 2030 dans les secteurs non couverts par le système d'échange de quotas d'émission. L'écart devrait être de trois points de pourcentage en 2020 et, à moins que des mesures supplémentaires ne soient prises, il sera de 20 % d'ici à 2030 (voir le graphique 3.4.1).

Graphique 3.4.1: Objectifs et émissions dans le cadre de la législation sur la répartition de l'effort — Luxembourg (variation en pourcentage par rapport à 2005)



Source: Commission européenne

**Pour assurer la transition énergétique de l'Union, il est essentiel d'attirer des investissements et de débloquer des financements privés en faveur de l'efficacité énergétique, du déploiement des énergies renouvelables à l'échelle nécessaire et d'autres technologies à faible intensité de carbone.** Selon l'accord de coalition en vue de la formation d'un nouveau gouvernement, le Luxembourg doit devenir un leader mondial de l'efficacité énergétique et poursuivre une politique ambitieuse de lutte contre le changement climatique et de promotion des sources d'énergie renouvelables. En outre, le Luxembourg a récemment approuvé sa stratégie nationale d'adaptation au changement climatique et son plan d'action pour 2018-2023.

**Dans son plan national en matière d'énergie et de climat, qui doit être adopté d'ici au**

**31 décembre 2019, conformément au règlement sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat** <sup>(53)</sup>, le Luxembourg fournira un aperçu de ses besoins d'investissement jusqu'en 2030 pour les différentes dimensions de l'union de l'énergie, y compris les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, la sécurité d'approvisionnement, l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à celui-ci. Les informations fournies, y compris dans le projet de plan, contribueront également à la définition et à l'évaluation des investissements nécessaires en matière d'énergie et de climat pour le Luxembourg.

**Le Luxembourg a progressé dans le domaine de l'économie circulaire, mais ses résultats sont insuffisants sur certains aspects.** Le Luxembourg est un acteur de premier plan en Europe dans le domaine de l'éco-innovation. Il se situe nettement au-dessus de la moyenne de l'UE en ce qui concerne la productivité des ressources et le respect de la dimension environnementale du «Small business Act» par les petites et moyennes entreprises. Un nouveau plan national de gestion des déchets a été adopté en juin 2018 <sup>(54)</sup>, qui vise à promouvoir la transition vers une économie circulaire et considère les déchets comme une ressource. Les investissements en faveur de projets situés à un niveau supérieur dans la hiérarchie des déchets et sur le plan du recyclage, tels que les projets de réutilisation, de sensibilisation, de responsabilisation des producteurs ou d'amélioration de la communication d'informations sur les déchets, peuvent contribuer à la réalisation des objectifs environnementaux futurs plus ambitieux.

<sup>(53)</sup> Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) n° 663/2009 et (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil (Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE).

<sup>(54)</sup> [Plan national de gestion des déchets](#)

### 3.4.2. INTÉGRATION DU MARCHÉ UNIQUE

**Les entreprises luxembourgeoises doivent s'adapter à quatre cadres réglementaires et fiscaux différents pour pouvoir fournir leurs services dans les pays voisins.** Dans certains cas, par exemple en matière de libre prestation temporaire de services transfrontières, des obstacles entravent le bon fonctionnement du marché intérieur. Les formalités préalables à la fourniture de services imposées aux fournisseurs étrangers sont de plus en plus nombreuses et pesantes en ce qui concerne les informations et la documentation à fournir, voire les frais administratifs à payer. Si un grand nombre de ces formalités concernent le détachement de travailleurs, les contrôles des prestataires de services en dehors de situations de détachement se généralisent également. Afin de simplifier le respect des exigences, les parties prenantes ont proposé la création d'une plateforme uniforme, interconnectée et multilingue. Cela vaut tout particulièrement pour le secteur de la construction, mais aussi pour d'autres, tels que la livraison de produits alimentaires. Le télétravail pour les navetteurs en provenance d'autres États membres, encouragé par le gouvernement afin de réduire les problèmes de mobilité, pose également des difficultés sur le plan fiscal. D'autres aspects qui nuisent à la libre circulation des biens et des services sont liés aux contraintes territoriales en matière d'approvisionnement (qui empêchent de s'approvisionner en biens là où ils sont moins chers) et au blocage géographique (qui rend certains services indisponibles au Luxembourg).

#### Services professionnels aux entreprises

**Les restrictions imposées dans le secteur des services aux entreprises pourraient entraver la concurrence pour certaines professions réglementées pertinentes sur le plan économique.** D'après l'indicateur de la Commission européenne sur la restrictivité de la réglementation professionnelle [voir COM (2016) 820 final et SWD (2016) 436 final], le niveau de restrictivité serait plus élevé au Luxembourg par rapport à la moyenne pondérée de l'UE pour plusieurs professions pertinentes sur le plan économique. En particulier, le large champ d'activités réservées à plusieurs professions, y compris celle d'avocat, peut créer des obstacles à la concurrence sur le marché. Selon le nouvel

indice de restrictivité des échanges de services intra-EEE de l'OCDE, le niveau de restrictivité réglementaire au Luxembourg par rapport aux autres États membres de l'UE est plus élevé que la moyenne du marché unique, notamment dans les secteurs juridique, de la comptabilité, de l'architecture, de l'ingénierie, des services informatiques, ainsi que dans les services de la construction et de la distribution (y compris les services de gros et de détail). Une réévaluation, sur la base de la proportionnalité et de la nécessité, de l'ampleur du champ des activités réservées aux professions réglementées pourrait permettre de déceler les obstacles à la concurrence et à la croissance dans ces secteurs.

### Commerce de détail

**Au cours de l'année écoulée, le Luxembourg a poursuivi sa réforme du secteur du commerce de détail.** La loi du 18 juillet 2018<sup>(55)</sup> a simplifié les règles relatives à l'établissement de commerces de détail en abrogeant la procédure spéciale d'autorisation pour les grands magasins. L'indicateur de restrictivité du commerce de détail de la Commission publié en avril 2018 (voir Commission européenne, 2018c), selon lequel le Luxembourg est l'un des États membres les plus restrictifs en la matière, ne fait pas apparaître les effets de cette réforme. Le gouvernement a également entrepris un réexamen du régime des heures d'ouverture en vue de réduire les restrictions. À cet égard, une étude a été commandée par l'Institut luxembourgeois de la recherche socio-économique (LISER) afin de procéder à un examen complet de la question des horaires d'ouverture et de ses incidences.

**Les contraintes territoriales en matière d'approvisionnement sont un sujet de préoccupation pour les entreprises au Luxembourg.** Les autorités nationales ont examiné la question des contraintes territoriales en matière d'approvisionnement qui pourraient

expliquer, du moins en partie, les différences des prix à la consommation entre les pays du Benelux et d'autres pays de l'UE. En 2017, les prix des denrées alimentaires au Luxembourg figuraient parmi les plus élevés de l'UE. Une étude menée par les pays du Benelux a montré que l'offre de biens et le niveau des prix varient considérablement en fonction du lieu. Cela pourrait s'expliquer, du moins en partie, par les pratiques des fournisseurs qui fragmentent le marché en empêchant les détaillants de s'approvisionner dans le pays de leur choix. Ces pratiques peuvent avoir des conséquences négatives tant pour les consommateurs que pour les détaillants. 89 % des entreprises ont déclaré qu'elles étaient affectées par des contraintes territoriales en matière d'approvisionnement. Entre 67 et 77 % des répondants à l'enquête ont indiqué que ces contraintes avaient une incidence négative entraînant une hausse des prix à la consommation, des restrictions sur la gamme de produits et la diminution des marges bénéficiaires des entreprises. En outre, entre 44 et 50 % des entreprises ont répondu que de telles pratiques entraînaient des conséquences défavorables pour la qualité des produits, les délais de livraison et les caractéristiques des produits. Les données collectées au Luxembourg suggèrent que les contraintes territoriales en matière d'approvisionnement touchent également les entreprises en dehors du commerce de détail.

**D'autres problèmes affectent le commerce de détail, comme la taille du marché et un faible niveau de numérisation.** La petite taille du marché luxembourgeois limite les possibilités de faire des économies d'échelle et les détaillants bénéficieraient d'une plus forte internationalisation. Le Luxembourg est l'un des pays les mieux classés en matière de connectivité, de compétences numériques et d'utilisation de l'internet, mais l'intégration des technologies numériques par les entreprises demeure son point faible relatif (selon l'indice DESI 2018, le Luxembourg occupait la 26<sup>e</sup> place en matière de ventes en ligne par les petites et moyennes entreprises). Au Luxembourg, l'offre de commerce électronique est limitée par rapport à la forte demande des consommateurs. Dans le cadre du projet Pakt PRO Commerce, qui vise en particulier à soutenir le développement et la numérisation du commerce de détail urbain, la plateforme «LetzSho.lu» a été lancée récemment afin d'aider

<sup>(55)</sup> Loi du 18 juillet 2018 portant modification

1° de la loi modifiée du 29 juin 1989 portant réforme du régime des cabarets;

2° de la loi modifiée du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales; et

3° de la loi du 23 décembre 2016 sur les ventes en soldes et sur trottoir et la publicité trompeuse et comparative.

<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/07/18/a616/jo>

les détaillants à franchir le pas de la transition numérique et de sensibiliser les consommateurs aux possibilités d'achat local. L'idée est de fournir une plateforme en ligne à des commerçants qui, en raison de la petite taille de leur magasin et de leur faible intérêt pour le numérique, n'auraient autrement pas misé sur le web, tout en améliorant leurs capacités de gestion des stocks. Enfin, certains ont le sentiment qu'il n'y a pas assez de main-d'œuvre qualifiée dans le commerce de détail, y compris pour ce qui est des compétences de gestion. Selon le secteur, la plupart des détaillants ne disposeraient pas de connaissances financières suffisantes et auraient des capacités de planification limitées.

### Énergie

**La participation des consommateurs au marché de l'énergie est actuellement limitée au Luxembourg.** Les taux de changement de fournisseur restent très faibles pour l'électricité et le gaz. Une explication possible serait que les prix de détail du gaz et de l'électricité au Luxembourg sont inférieurs à la moyenne de l'UE, tandis que la satisfaction des consommateurs y est supérieure. Le déploiement de compteurs intelligents – condition préalable à la participation des consommateurs au marché – a commencé au Luxembourg. Le seuil de 80 % doit légalement être atteint en 2020<sup>(56)</sup>, bien que la pénétration actuelle des compteurs intelligents soit beaucoup plus faible. Environ 3 % des ménages ont installé des panneaux solaires à usage domestique, alors que le potentiel technique de ces activités s'élève à 8 %<sup>(57)</sup>.

#### 3.4.3. LA GRANDE RÉGION

**Deuxième pays le plus petit de l'UE, le Luxembourg se caractérise par une économie ouverte et une situation favorable au cœur de l'Europe.** La coopération transfrontalière et transnationale constitue une condition préalable au

développement durable du pays, qui est confronté aux obstacles et aux effets liés aux frontières, ainsi qu'aux interdépendances transfrontalières. Si une analyse des différences régionales au Luxembourg peut avoir une pertinence limitée en raison de sa petite taille, l'intégration du pays dans la «Grande Région» et la dimension transfrontalière apportent un éclairage essentiel à l'analyse de l'économie luxembourgeoise.

**Le Luxembourg est un partenaire important de la «Grande Région».** Cette organisation politique vise à faciliter l'accès au marché du travail transfrontalier au moyen de différentes initiatives de mobilité de la main-d'œuvre (y compris celles liées aux transports, à l'éducation et à la formation). Elle s'efforce également de promouvoir un mode de vie respectueux de l'environnement (écotechnologies, traitement des déchets, patrimoine culturel, etc.), de développer les services de santé et de protection sociale, ainsi que de soutenir la recherche et l'innovation. Le Luxembourg bénéficie largement de la libre circulation des travailleurs, en ce qui concerne l'emploi et la croissance économique, même s'il subsiste des différences entre les législations nationales de sécurité sociale.

**Sur le plan de l'innovation et de la compétitivité, le Luxembourg doit continuer à développer des partenariats dans le cadre de la Grande Région, en s'appuyant sur sa stratégie de spécialisation intelligente.** La stratégie de spécialisation intelligente du Luxembourg est solidement ancrée dans la stratégie nationale d'innovation et les perspectives économiques. Elle vise à relever les principaux défis, à savoir la diversification et la numérisation de l'économie, tout en se concentrant sur un nombre limité de secteurs spécifiques. La collaboration et la coopération à l'échelle interrégionale et nationale sont essentielles pour atteindre une masse critique, accéder aux chaînes de valeur mondiales et accélérer l'adoption de nouvelles idées. Dans un contexte de concurrence mondiale croissante en matière de recherche et d'innovation, dans lequel aucun État membre ne peut réussir seul, il est essentiel que le Luxembourg continue à développer des partenariats dans ce secteur, notamment en renforçant la collaboration entre le monde de la recherche, les entreprises et l'enseignement supérieur. À cet égard, la Grande Région est plutôt compétitive et présente un

<sup>(56)</sup> Conformément à la directive 2009/72/CE du Parlement Européen et du Conseil du 13 juillet 2009 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité et abrogeant la directive 2003/54/CE.

<sup>(57)</sup> [https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/study-residential-prosumers-energy-union\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/study-residential-prosumers-energy-union_en.pdf)

potentiel d'innovation relativement élevé. Les conditions requises pour soutenir une croissance effective de la compétitivité et du développement fondé sur l'innovation ainsi que la masse critique nécessaire pour soutenir l'innovation et la coopération sont présentes. L'ensemble de la région possède des capacités institutionnelles fortes, des conditions macroéconomiques stables, des infrastructures régionales de qualité, des populations saines, des taux relativement élevés d'emploi dans les secteurs des hautes technologies, des marchés régionaux plus vastes (de nombreux centres urbains/métropolitains) et des niveaux élevés de maturité technologique.

**Les travailleurs frontaliers représentent actuellement environ 45 % de la main-d'œuvre au Luxembourg, ce qui contribue à la congestion du trafic routier** dans la Grande Région aux heures de pointe, entraînant des pertes de temps ainsi que des effets négatifs sur la productivité, la qualité de vie et la qualité de l'air, notamment. En 2016, le secteur des transports a été responsable de 47 % des émissions de gaz (contre 55 % en 2015, mais c'est encore plus du double de la moyenne de l'UE, qui est de 21 %).

**Des mesures récentes, notamment la réforme fiscale de 2017 et une série d'investissements importants dans les transports publics, ont encouragé le développement d'une mobilité plus durable.** En mai 2018, le gouvernement a adopté la nouvelle stratégie pour une mobilité durable (MoDu 2.0), qui prévoit, à l'horizon 2025, de réduire les embouteillages aux heures de pointe tout en transportant 20 % de personnes de plus qu'en 2017. Des projets sont en cours pour chercher, notamment, des collaborations pour le développement de solutions intelligentes et durables de mobilité multimodale à la demande. La nouvelle plateforme de covoiturage, «CoPilote», a été pensée pour réduire les encombrements aux heures de pointe. Le site internet et l'application pour appareils portables, qui couvrent l'ensemble du territoire de la Grande Région, mettent en relation les personnes ayant des trajets similaires pour qu'elles puissent partager une seule voiture. L'objectif du covoiturage est de parvenir à un taux d'occupation de 1,5 personne sur les trajets du domicile au lieu de travail d'ici à 2025, de réduire de 50 000 le nombre de véhicules circulant par jour sur les routes luxembourgeoises et de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> de 130 000 tonnes par an. Le

récent accord de coalition prévoit également la gratuité totale des trains, des tramways et des bus d'ici au premier trimestre 2020.

**Une offre plus large de transports publics, une mobilité à faible taux d'émissions et une mobilité connectée viennent compléter les outils nécessaires pour atteindre l'objectif fixé pour 2025.** La mobilité douce devrait alléger la pression actuelle sur la mobilité des travailleurs. Parallèlement, d'importants investissements dans les infrastructures, y compris dans des parkings P + R supplémentaires — principalement aux frontières, mais aussi en France et en Belgique moyennant un soutien financier du Luxembourg — seront consentis au cours des deux prochaines années.

**Le transport ferroviaire de passagers a connu une augmentation extraordinaire depuis 2005 (+ 70 % au cours des 15 dernières années).** Des solutions adaptées ont dû être mises en œuvre pour éliminer les goulets d'étranglement créés par système ferroviaire mixte centré sur la capitale et un trafic transfrontalier très dense. Les investissements dans les infrastructures ont considérablement augmenté depuis 2013. Les projets en cours comprennent l'agrandissement de la gare centrale et le développement d'une nouvelle voie reliant la ville de Luxembourg à Bettembourg (au sud). Les améliorations concernent notamment les investissements au-delà de la frontière luxembourgeoise, sur la base d'accords bilatéraux avec les pays voisins. Certains projets ferroviaires sont également soutenus par le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE). Le Luxembourg reste un fervent partisan de l'interopérabilité ferroviaire de l'UE et, depuis 2015, l'ensemble du réseau ferroviaire est équipé du système européen de signalisation ERTMS.

**L'engagement du Luxembourg envers l'intégration européenne des marchés du gaz et de l'électricité repose sur sa participation aux initiatives régionales.** Le Luxembourg prend part aux deux initiatives régionales importantes que sont les projets de couplage des marchés intrajournaliers dans le cadre du marché «Europe du Nord-Ouest» et le projet de calcul de la capacité à un jour fondé sur les flux dans la région d'Europe du centre-ouest (CWE). En ce qui concerne le gaz, depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2015, grâce

au marché du gaz «BeLux» intégré entre la Belgique et le Luxembourg, les fournisseurs qui souhaitent fournir du gaz au Luxembourg peuvent en acheter au point de vente de Zeebrugge en Belgique ou par des points d'interconnexion entre la nouvelle zone BeLux et les pays voisins. Le marché BeLux est plus grand et plus concurrentiel, ce dont bénéficient les consommateurs luxembourgeois.

#### 3.4.4. GOUVERNANCE ET QUALITE DES INSTITUTIONS

**La disponibilité et l'exactitude des données statistiques peuvent poser problème au Luxembourg.** Pour les économies de petite taille, les données sont souvent source de difficultés, compte tenu des changements rapides dans l'économie qui entraînent des variations importantes. De plus, la taille souvent limitée des échantillons peut conduire à des observations manquantes dans les classements statistiques internationaux. En outre, les fréquentes révisions des données des comptes nationaux témoignent de l'incertitude qui entoure les statistiques des comptes nationaux, de sorte que celles-ci doivent être considérées avec prudence, ce qui pourrait soulever des questions quant à la position du Luxembourg par rapport à ses partenaires européens. Un autre problème est l'interprétation correcte des données en raison de l'importante population de navetteurs, qui fausse les indicateurs à la hausse ou à la baisse. Ce problème est particulièrement important pour le Luxembourg, qui aspire à devenir une économie fondée sur les données. Des données présentant une exactitude, une qualité et une disponibilité accrues permettraient de déceler les problèmes auxquels sont confrontés les décideurs et d'accroître la confiance dans les données.

**Les services publics numériques affichent un faible taux d'utilisation.** Seuls 49 % des internautes utilisent des services d'administration en ligne (contre 59 % à l'échelle de l'UE). En 2015, le gouvernement a adopté trois principes pour régir sa politique en matière de services publics numériques: «numérique par défaut», «une fois pour toutes» et transparence. La mise en œuvre de ces principes doit contribuer à trois objectifs: la simplification des procédures administratives, grâce au programme *Einfach*

*Lëtzebuerg*, la centralisation des procédures administratives en ligne, au moyen du développement du portail MyGuichet.lu, et le renforcement de la transparence, en particulier à l'aide d'une stratégie en matière de données ouvertes. Grâce au lancement de son portail consacré aux données ouvertes, le Luxembourg a accompli ces dernières années des progrès remarquables en la matière. Le pays affiche d'ailleurs les meilleures performances du DESI en matière de données ouvertes, avec un score de 85 %, contre 73 % en moyenne dans l'UE. Le Luxembourg enregistre un résultat légèrement en dessous de la moyenne pour ce qui est de la fourniture de services publics numériques aux entreprises nationales et étrangères (82 sur 100, contre 83 en moyenne dans l'UE).

**Malgré les bonnes performances du secteur des petites et moyennes entreprises ces dernières années, l'environnement des entreprises reste confronté à des problèmes.** Au cours de la période 2013-2017, les petites et moyennes entreprises ont connu une augmentation de 18,4 % de leur valeur ajoutée et de 10,5 % de l'emploi. En dépit de performances comparativement bonnes dans certains domaines (par exemple, l'accès au financement pour des montants relativement faibles), les vides juridiques dans certains domaines combinés à des retards contribuent à la persistance de goulets d'étranglement dans l'environnement des entreprises. Selon la Banque mondiale, le Luxembourg occupe la 66<sup>e</sup> place dans le classement des pays en fonction de la facilité qu'il y a à faire des affaires (voir Banque mondiale, 2018), soit loin derrière la plupart des pays de l'UE. Les démarches liées à la création d'une entreprise au Luxembourg restent lourdes: il faut compter en moyenne 16,5 jours et accomplir cinq procédures (voir Banque mondiale, 2018), les procédures étant plus rapides dans la plupart des pays de l'UE. Néanmoins, à la suite de l'entrée en vigueur de la loi SARL-S, les coûts de création d'une entreprise, en particulier pour les entreprises à faible intensité capitalistique, ne semblent pas représenter un défi majeur (depuis janvier 2018, environ 1 300 nouvelles entreprises ont opté pour cette forme juridique). L'approbation du projet de loi sur les faillites présenté en 2013, comprenant notamment le cadre réglementaire sur la seconde chance pour les entrepreneurs honnêtes, a été reportée une nouvelle fois, et devrait intervenir en 2019. Le projet de loi comportera également un

mécanisme d'alerte précoce pour les entreprises en difficulté. Par ailleurs, le transfert des entreprises est un problème important; selon les estimations, quelque 3 000 entreprises devraient faire l'objet d'une transmission au cours de la prochaine décennie. Enfin, l'internationalisation des petites et moyennes entreprises pourrait souffrir des incohérences réglementaires avec les pays voisins en matière de législation du travail et de législation sociale pour les prestations de services au-delà des frontières (voir la section 3.4.2).

## ANNEXE A: TABLEAU RÉCAPITULATIF

Engagements	Évaluation succincte <sup>(1)</sup>
<b>Recommandations par pays de 2018</b>	
<p><b>Recommandation n° 1:</b> Augmenter le taux d'emploi des personnes âgées en renforçant leurs possibilités d'emploi et leur employabilité tout en limitant davantage les départs à la retraite anticipée, en vue d'améliorer également la viabilité à long terme du système de pension;</p> <p>Augmenter le taux d'emploi des personnes âgées en renforçant leurs possibilités d'emploi et leur employabilité</p> <p>tout en limitant davantage les départs à la retraite anticipée,</p> <p>en vue d'améliorer également la viabilité à long terme du système de pension.</p>	<p>Le Luxembourg a réalisé des <b>progrès limités</b> dans la mise en œuvre de la recommandation n° 1.</p> <p><b>Progrès limités:</b> le taux d'emploi des travailleurs âgés stagne depuis 2010 et reste l'un des deuxièmes plus faibles de l'UE (39,8 % en 2017). Un certain nombre de mesures axées sur la demande de main-d'œuvre ont été mises en œuvre jusqu'à présent et donnent des résultats positifs pour d'autres groupes de la population, mais elles n'ont pas permis d'améliorer sensiblement la participation des travailleurs âgés au marché du travail.</p> <p><b>Progrès limités:</b> l'âge effectif moyen de départ à la retraite s'élevait à 60,2 ans en 2016, ce qui est bien en deçà de l'âge légal de 65 ans. 59,2 % des pensions octroyées étaient des pensions de vieillesse anticipée (âge moyen effectif: 59,8 ans). La «préretraite-solidarité» a été abrogée en 2018 mais l'incidence de sa suppression sur l'âge effectif moyen de départ à la retraite et sur les dépenses reste difficile à évaluer en raison d'un assouplissement des restrictions applicables à d'autres types de régimes de retraite anticipée. Aucune autre mesure visant à encourager les travailleurs âgés à rester plus longtemps en activité n'a été annoncée jusqu'à présent.</p> <p><b>Progrès limités:</b> aucune évolution depuis 2017. La réforme de 2016 du système de reclassement professionnel pour les personnes présentant une incapacité de travail devrait réduire la part des pensions d'invalidité, tandis que la «préretraite-solidarité», un régime spécial permettant aux personnes de partir à la retraite dès l'âge de 57 ans, a été abrogée en 2018, mais l'incidence de sa suppression sur l'âge effectif moyen de départ à la retraite et sur les dépenses reste difficile à évaluer en raison d'un assouplissement des restrictions applicables à d'autres types de régimes de retraite anticipée. Aucune autre mesure visant à encourager les travailleurs âgés à rester plus longtemps en activité n'a été annoncée jusqu'à présent. En 2018, le groupe de travail sur les pensions mandaté par le gouvernement a conclu que le système de pension ne semblait pas viable, dans un contexte de forte incertitude, selon des projections à long terme et dans l'hypothèse de politiques inchangées.</p>
<p><b>Recommandation n° 2:</b> Réduire encore les restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises.</p>	<p>Le Luxembourg a réalisé des <b>progrès limités</b> dans la mise en œuvre de la recommandation n° 2. Les restrictions réglementaires continuent de dépasser la moyenne pondérée de l'UE pour plusieurs professions réglementées (selon les indicateurs disponibles). Le Luxembourg s'est engagé à continuer de réformer la profession d'architecte (un nouveau projet de loi est prévu pour le premier semestre 2019). Par la loi du 18 juillet 2018, le Luxembourg a supprimé l'exigence de qualifications professionnelles à remplir pour pouvoir obtenir une autorisation d'établissement.</p>



<b>Europe 2020 (objectifs nationaux et progrès réalisés)</b>	
Objectif en matière de taux d'emploi fixé dans le programme national de réforme: 73 %	Le taux d'emploi global de la population résidente a légèrement augmenté, passant de 70,7 % en 2016 à 71,5 % en 2017, mais il reste inférieur tant à l'objectif fixé dans le cadre de la stratégie Europe 2020 qu'à la moyenne de l'UE de 72,2 %.
Objectif en matière de recherche-développement fixé dans le programme national de réforme: 2,3 % à 2,6 % du PIB (dont 0,7 % à 0,9 % de dépenses publiques et 1,6 % à 1,7 % à charge du secteur privé)	En 2017, les investissements en recherche-développement au Luxembourg ont légèrement diminué pour s'établir à 1,26 % du PIB, contre 1,30 % en 2016. Ce taux reste inférieur à la moyenne de l'UE (2,07 % du PIB) et éloigné de l'objectif national en matière de recherche-développement.  Les dépenses des entreprises dans le domaine de la recherche-développement ont également légèrement diminué, passant de 0,70 % en 2016 à 0,68 % en 2017. L'intensité de recherche-développement privée a diminué au cours des 15 dernières années et reste loin de la moyenne de l'UE (1,36 % du PIB en 2017). En revanche, le Luxembourg est sur la bonne voie pour atteindre l'objectif en matière de dépenses publiques de recherche-développement.
Objectif national de réduction des émissions de gaz à effet de serre: 20 % en 2020 par rapport aux émissions de 2005 (dans les secteurs ne relevant pas du système d'échange de quotas d'émission de l'UE)	Les données préliminaires relatives à l'année 2017 indiquent que le Luxembourg a réduit ses émissions de gaz à effet de serre de 15 % par rapport à 2005 dans les secteurs ne relevant pas du système d'échange de quotas d'émission de l'UE. Cela correspond à un point de pourcentage au-dessous du quota annuel d'émissions pour cette année (-14 %). Selon les dernières projections nationales présentées à la Commission et compte tenu des mesures existantes, le Luxembourg devrait parvenir à atteindre une réduction de 17 % en 2020 par rapport à 2005. L'objectif ne serait donc pas atteint avec un écart escompté de 3 points de pourcentage.
Objectif 2020 en matière d'énergie renouvelable: 11 %	D'après les données préliminaires relatives à l'année 2017, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie s'élevait à 6,38 % au Luxembourg. En 2017 et 2018, le Luxembourg a introduit des mesures supplémentaires, y compris des mécanismes de coopération avec d'autres États membres, en vue d'atteindre son objectif de porter sa part d'énergies renouvelables à 11 % d'ici à 2020.
Objectifs 2020 en matière d'efficacité énergétique et de consommation d'énergie: l'objectif du Luxembourg en matière d'efficacité énergétique pour 2020 est de 4 481,6 ktep, exprimé en consommation d'énergie primaire, et de 4 239,2 ktep, exprimé en consommation d'énergie finale.	Le Luxembourg est sur la bonne voie pour atteindre ses objectifs en matière d'efficacité énergétique qu'il s'était fixés pour 2020. En 2017, la consommation d'énergie au Luxembourg était de 4,3 Mtep, exprimée en consommation d'énergie primaire, et de 4,2 Mtep, exprimée en consommation d'énergie finale.
Objectif en matière de décrochage scolaire ou d'abandon d'une formation: 7,3 %	Le taux de décrochage scolaire au Luxembourg, mesuré dans le cadre de l'enquête sur les forces de travail, s'élevait à 7,3 % en 2017. Même si ce chiffre est sensiblement inférieur à la moyenne de l'UE, il doit être interprété avec prudence en raison de la taille limitée de l'échantillon au Luxembourg. Les estimations nationales basées sur le nombre réel de jeunes qui ne terminent pas le deuxième cycle de l'enseignement secondaire indiquent que les décrochages sont en hausse depuis 2009 et s'élevaient à 13,5 % en 2015.
Objectif en matière d'enseignement supérieur: 52,7 % de la population âgée de 30 à 34 ans	Le Luxembourg s'est fixé pour objectif de porter son taux de diplômés de l'enseignement supérieur à 66 % d'ici à 2020. Avec un taux de 52,7 %, le pays détient déjà l'un des taux de diplômés de l'enseignement supérieur les plus élevés de l'UE. Cela s'explique en partie par la forte proportion de la population migrante qui possède un diplôme de l'enseignement supérieur

	(55,6 %), ce taux s'élevant à 49,1 % chez les personnes nées dans le pays.
--	--

<sup>1</sup> L'évaluation des progrès accomplis dans la mise en œuvre des recommandations spécifiques par pays est fondée sur les catégories suivantes:

Aucun progrès: l'État membre n'a pas adopté ni annoncé de manière crédible de mesures visant à donner suite à la recommandation.

Cette catégorie regroupe un certain nombre de situations types, qu'il convient d'interpréter au cas par cas en tenant compte de la situation spécifique du pays. Elle comprend les situations suivantes:

- aucune mesure législative, administrative ou budgétaire n'a été annoncée
- o dans le programme national de réforme ou
- o dans une autre communication officielle au parlement national/aux commissions parlementaires nationales compétentes ou à la Commission européenne,
- o ni annoncée de manière publique (communiqué de presse, publication d'informations sur un site gouvernemental);
- aucun acte non législatif n'a été présenté par l'organe exécutif ou législatif;
- l'État membre a entrepris des démarches allant dans le sens de la recommandation, par exemple en commandant une étude ou en créant un groupe d'étude pour analyser les éventuelles mesures à prendre (sauf si la recommandation l'invitait expressément à définir des orientations ou à mener des travaux exploratoires). Toutefois, il n'a proposé aucune mesure clairement définie pour y donner suite.

Progrès limités: l'État membre a:

- annoncé certaines mesures, mais qui ne suivent la recommandation que dans une mesure limitée; et/ou
- présenté des actes législatifs, dans le cadre de l'organe exécutif ou législatif, mais ceux-ci n'ont pas encore été adoptés et un important travail non législatif est encore nécessaire avant que la recommandation ne soit mise en œuvre;
- présenté des actes non législatifs, mais qui sont restés sans suite du point de vue de la mise en œuvre nécessaire pour suivre la recommandation.

Certains progrès: l'État membre a adopté des mesures

- qui suivent en partie la recommandation; et/ou
- qui suivent la recommandation, mais son respect intégral nécessite encore un travail non négligeable, car quelques-unes seulement des mesures ont été mises en œuvre. Ce peut être le cas, par exemple, lorsqu'une ou des mesures ont été adoptées par le parlement national ou par arrêté ministériel, mais qu'aucune décision d'exécution n'a été prise.

Progrès substantiels: l'État membre a adopté des mesures qui suivent en grande partie la recommandation et dont la plupart ont été mises en œuvre.

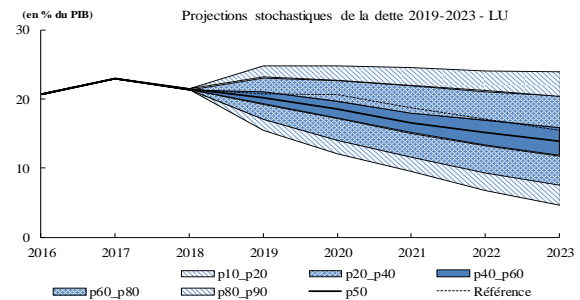
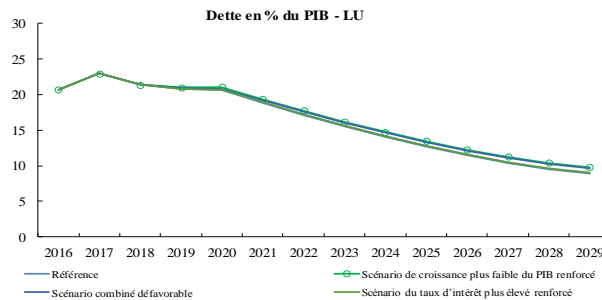
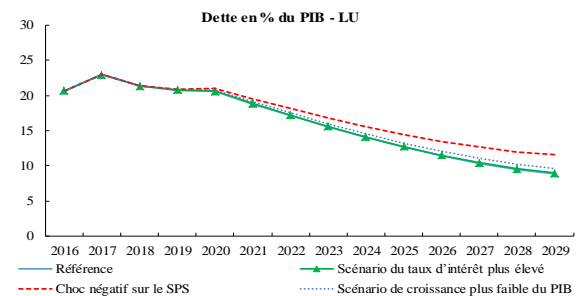
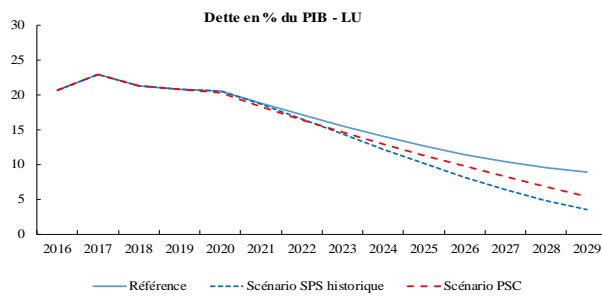
Mise en œuvre intégrale: l'État membre a mis en œuvre toutes les mesures nécessaires pour donner les suites appropriées à la recommandation

# ANNEXE B: ANALYSE DE LA SOUTENABILITÉ DE LA DETTE DE LA COMMISSION ET RISQUES BUDGÉTAIRES

## Luxembourg

### Projections de la dette publique au regard du scénario de référence, des scénarios alternatifs et des tests de sensibilité

LU - Projections de la dette dans le scénario de référence	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Ratio d'endettement brut</b>	<b>23,0</b>	<b>21,4</b>	<b>20,8</b>	<b>20,6</b>	<b>18,8</b>	<b>17,1</b>	<b>15,5</b>	<b>14,0</b>	<b>12,7</b>	<b>11,4</b>	<b>10,4</b>	<b>9,5</b>	<b>8,9</b>
Variations du ratio (-/+2+3)	2,3	-1,6	-0,6	-0,2	-1,8	-1,7	-1,6	-1,5	-1,4	-1,2	-1,1	-0,9	-0,6
dont													
<b>(1) Solde primaire (1.1+1.2+1.3)</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,6</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>
<b>(1.1) Solde primaire structurel (1.1.1-1.1.2+1.1.3)</b>	<b>1,9</b>	<b>1,7</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,1</b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>
(1.1.1) Solde primaire structurel (avant CdV)	1,9	1,7	1,4	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
(1.1.2) Coût du vieillissement					0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1,0
(1.1.3) Autres (impôts et revenus de la propriété)					0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
<b>(1.2) Composante cyclique</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>(1.3) Mesures ponctuelles et temporaires</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>(2) Effet boule de neige (2.1+2.2+2.3)</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,8</b>	<b>-0,7</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,4</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,3</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,2</b>
(2.1) Dépenses d'intérêt	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
(2.2) Effet sur la croissance	-0,3	-0,7	-0,6	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
(2.3) Effet sur l'inflation	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2
<b>(3) Ajustement stocks-flux</b>	<b>4,4</b>	<b>0,9</b>	<b>1,6</b>	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>



Court terme	Moyen terme	S1	Analyse de soutenabilité de la dette (détail)					ASD	S2	Long terme
			Référence	SPS historique	Croissance plus faible du PIB	Taux d'intérêt plus élevé	Choc négatif sur le SPS			
<b>FAIBLE (S0 = 0,1)</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FAIBLE (S1 = -4,8)</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>FAIBLE</b>	<b>ÉLEVÉ (S2 = 8,1)</b>	<b>ÉLEVÉ</b>
			Niveau d'endettement (2029)	8,9	3,5	9,6	8,9	11,6		
			Année du pic de la dette	2018	2018	2018	2018	2018		
			Rang centile	37,0%	29,0%					
			Probabilité dette plus élevée					17,3%		
			Dif. entre centiles					19,3		

Note: Pour de plus amples informations, voir le rapport 2018 sur la viabilité des finances publiques.

[1] Le premier tableau présente les projections au regard du scénario de référence reposant sur l'hypothèse d'une politique budgétaire inchangée. Il indique la dynamique de la dette publique projetée et sa décomposition entre le solde primaire, les effets boules de neige et les ajustements stocks flux. Les effets boules de neige mesurent l'incidence nette des effets contradictoires des taux d'intérêts, de l'inflation et de la croissance du PIB réel (et des taux de change dans certains pays). Les ajustements stocks-flux tiennent compte des différences entre comptabilité de caisse et comptabilité d'exercice, de l'accumulation nette d'actifs, ainsi que des effets de valorisation et d'autres effets résiduels.

[2] Les graphiques présentent une série de tests de sensibilité au regard du scénario de référence, ainsi que des scénarios alternatifs, en particulier: le scénario du solde primaire structurel (SPS) historique (où le SPS est fixé à sa moyenne historique), le scénario du pacte de stabilité et de croissance (PSC) (où la politique budgétaire devrait, en toute hypothèse, évoluer conformément aux principales dispositions du PSC), un scénario de taux d'intérêt plus élevé (+1 pp par rapport au scénario de référence), un scénario de croissance plus faible du PIB (-0,5 pp par rapport au scénario de référence) et un choc négatif sur le SPS (mesuré sur la base de l'évolution projetée). Un scénario combiné défavorable et des tests de sensibilité renforcés (sur le taux d'intérêt et la croissance) sont également représentés, ainsi que des projections stochastiques. Vous trouverez des informations détaillées sur la conception de ces projections dans le rapport 2018 sur la viabilité des finances publiques.

[3] Le deuxième tableau présente la classification globale des risques budgétaires à court, moyen et long termes.

a. Pour le court terme, la catégorie de risque (faible/élevé) est basée sur l'indicateur S0. S0 est un indicateur de détection précoce des tensions budgétaires pour l'année à venir, fondé sur 25 variables budgétaires et de compétitivité financière, qui se sont déjà avérées des indicateurs importants des tensions budgétaires. Le seuil critique au-delà duquel les tensions budgétaires sont signalées est 0,46.

b. Pour le moyen terme, la catégorie de risque (faible/moyen/élevé) se base sur l'utilisation conjointe de l'indicateur S1 et des résultats de l'ASD. L'indicateur S1 mesure l'ajustement budgétaire nécessaire (cumulé sur les 5 ans suivant la période de prévision et stable ultérieurement) pour porter le ratio de la dette au PIB à 60 % en 2033 au plus tard. Les valeurs critiques utilisées sont 0 et 2,5 pp du PIB. La classification ASD se fonde sur les résultats de 5 scénarios déterministes (référence, SPS historique, taux d'intérêt plus élevé, croissance plus faible du PIB et choc négatif sur les scénarios du PSC) et les projections stochastiques. Différents critères sont utilisés, comme le niveau d'endettement projeté, la trajectoire de la dette, le réalisme des hypothèses budgétaires, la probabilité de stabilisation de la dette et l'ampleur des incertitudes.

c. Pour le long terme, la catégorie de risque (faible/moyen/élevé) se base sur l'utilisation conjointe de l'indicateur S2 et des résultats de l'ASD. L'indicateur S2 mesure l'ajustement budgétaire initial et permanent nécessaire pour stabiliser le ratio de la dette au PIB sur une période indéfinie, compte tenu des coûts du vieillissement. Les valeurs critiques utilisées sont 2 et 6 pp du PIB. Les résultats de l'ASD sont utilisés pour préciser davantage la classification du risque à long terme, en particulier lorsque des vulnérabilités face à l'endettement sont recensées (catégorie de risque moyen/élevé de l'ASD).

## ANNEXE C: TABLEAUX STANDARD

Tableau C.1: Indicateurs du marché financier

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total assets of the banking sector (% of GDP) <sup>1)</sup>	1967.4	1932.5	1944.1	1982.4	1876.1	1821.3
Share of assets of the five largest banks (% of total assets)	33.7	32.0	31.3	27.6	26.2	-
Foreign ownership of banking system (% of total assets) <sup>2)</sup>	87.5	88.4	87.9	87.8	86.8	86.7
Financial soundness indicators: <sup>2)</sup>						
- non-performing loans (% of total loans)	-	1.4	1.1	0.8	0.7	0.6
- capital adequacy ratio (%)	24.4	19.6	20.9	24.3	22.5	22.4
- return on equity (%) <sup>3)</sup>	6.4	7.2	7.2	7.5	5.7	5.7
Bank loans to the private sector (year-on-year % change) <sup>1)</sup>	-4.8	3.2	5.4	8.0	6.6	5.4
Lending for house purchase (year-on-year % change) <sup>1)</sup>	6.7	7.0	6.2	6.5	8.3	8.0
Loan to deposit ratio <sup>2)</sup>	-	91.5	88.0	83.3	76.6	75.4
Central Bank liquidity as % of liabilities <sup>1)</sup>	-	0.5	0.6	0.7	0.9	0.8
Private debt (% of GDP)	313.3	356.6	379.4	353.4	322.9	-
Gross external debt (% of GDP) <sup>2)</sup> - public	10.0	10.2	9.1	8.4	10.6	9.8
- private	4592.1	5074.3	5700.6	6086.3	5613.7	5455.6
Long-term interest rate spread versus Bund (basis points)*	28.2	17.3	-12.7	16.5	22.6	16.4
Credit default swap spreads for sovereign securities (5-year)*	-	-	-	-	-	-

(1) Dernières données: T3 2018. Comprend non seulement les banques, mais aussi toutes les institutions financières monétaires, à l'exception des banques centrales.

(2) Dernières données: T2 2018.

(3) Valeurs trimestrielles annualisées

\* En points de base.

**Sources:** Commission européenne (taux d'intérêt à long terme); Banque mondiale (dette extérieure brute); Eurostat (dette privée); BCE (tous les autres indicateurs).

Tableau C.2: Indicateurs clés du tableau de bord social

	2013	2014	2015	2016	2017	2018 <sup>6</sup>
<b>Equal opportunities and access to the labour market</b>						
Early leavers from education and training (% of population aged 18-24)	6.1	6.1	9.3	5.5	7.3	:
Gender employment gap (pps)	14.1	12.9	11.7	11.0	7.9	7.6
Income inequality, measured as quintile share ratio (S80/S20)	4.6	4.4	4.3	5.0	5.0	:
At-risk-of-poverty or social exclusion rate <sup>1</sup> (AROPE)	19.0	19.0	18.5	19.8	21.5	:
Young people neither in employment nor in education and training (% of population aged 15-24)	5.0	6.3	6.2	5.4	5.9	:
<b>Dynamic labour markets and fair working conditions<sup>†</sup></b>						
Employment rate (20-64 years)	71.1	72.1	70.9	70.7	71.5	71.8
Unemployment rate <sup>2</sup> (15-74 years)	5.9	6.0	6.5	6.3	5.6	5.3
Long-term unemployment rate <sup>3</sup> (as % of active population)	1.8	1.6	1.9	2.2	2.1	1.4
Gross disposable income of households in real terms per capita <sup>4</sup> (Index 2008=100)	100.0	103.1	102.5	101.5	105.6	:
Annual net earnings of a full-time single worker without children earning an average wage (levels in PPS, three-year average)	30763	31367	31922	32320	:	:
Annual net earnings of a full-time single worker without children earning an average wage (percentage change, real terms, three-year average)	-1.2	0.2	0.4	0.7	:	:
<b>Public support / Social protection and inclusion</b>						
Impact of social transfers (excluding pensions) on poverty reduction <sup>5</sup>	45.9	40.6	43.8	39.1	35.5	:
Children aged less than 3 years in formal childcare	46.0	49.0	51.9	50.9	60.9	:
Self-reported unmet need for medical care	0.9	0.8	0.9	0.4	0.3	:
Individuals who have basic or above basic overall digital skills (% of population aged 16-74)	:	:	86.0	86.0	85.0	:

(1) Personnes menacées de pauvreté ou d'exclusion sociale: personnes menacées de pauvreté et/ou souffrant de privation matérielle grave et/ou vivant dans un ménage à très faible intensité de travail ou à intensité de travail nulle.

(2) Est considéré comme chômeur quiconque n'a pas d'emploi, mais en recherche un activement et est prêt à commencer à travailler immédiatement ou dans un délai de deux semaines.

(3) Est considéré comme chômeur de longue durée quiconque est au chômage depuis au moins 12 mois.

(4) Le revenu disponible brut des ménages est défini en termes non corrigés, selon le projet de rapport conjoint sur l'emploi 2019.

(5) Recul du pourcentage du risque de pauvreté dû à des transferts sociaux (calculé en comparant les taux de risque de pauvreté avant et après transferts sociaux; les pensions ne sont pas considérées comme des transferts sociaux dans le calcul).

(6) Moyenne des trois premiers trimestres de 2018 pour le taux d'emploi, le taux de chômage de longue durée et l'écart taux d'emploi hommes-femmes. Les données relatives au chômage sont annuelles.

Sources: Eurostat.

Tableau C.3: Indicateurs du marché du travail et indicateurs d'éducation

Labour market indicators	2013	2014	2015	2016	2017	2018 <sup>4</sup>
Activity rate (15-64)	69.8	70.8	70.9	70.0	70.2	70.8
Employment in current job by duration						
From 0 to 11 months	11.0	12.2	13.3	11.3	12.4	:
From 12 to 23 months	8.8	8.6	9.0	10.1	10.6	:
From 24 to 59 months	18.0	17.2	18.3	17.6	17.6	:
60 months or over	61.1	60.6	56.9	58.0	56.6	:
Employment growth*						
(% change from previous year)	1.8	2.6	2.6	3.0	3.4	3.8
Employment rate of women (% of female population aged 20-64)	63.9	65.5	65.0	65.1	67.5	67.9
Employment rate of men (% of male population aged 20-64)	78.0	78.4	76.7	76.1	75.4	75.5
Employment rate of older workers* (% of population aged 55-64)	40.5	42.5	38.4	39.6	39.8	39.8
Part-time employment* (% of total employment, aged 15-64)	18.7	18.4	18.4	19.2	19.5	17.8
Fixed-term employment* (% of employees with a fixed term contract, aged 15-64)	7.0	8.1	10.2	9.0	9.1	10.1
Participation in activation labour market policies (per 100 persons wanting to work)	55.5	61.0	40.0	51.3	:	:
Transition rate from temporary to permanent employment (3-year average)	32.4	34.5	34.2	34.2	33.1	:
Youth unemployment rate (% active population aged 15-24)	16.9	22.3	16.6	19.1	15.5	13.5
Gender gap in part-time employment (aged 20-64)	31.0	30.9	28.1	28.7	29.4	26.4
Gender pay gap <sup>1</sup> (in undadjusted form)	6.2	5.4	5.5	5.5	5.0	:
<b>Education and training indicators</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Adult participation in learning (% of people aged 25-64 participating in education and training)	14.6	14.5	18.0	16.8	17.2	:
Underachievement in education <sup>2</sup>	:	:	25.8	:	:	:
Tertiary educational attainment (% of population aged 30-34 having successfully completed tertiary education)	52.5	52.7	52.3	54.6	52.7	:
Variation in performance explained by students' socio-economic status <sup>3</sup>	:	:	20.8	:	:	:

\* Indicateur hors tableau de bord social

(1) Différence entre le salaire horaire brut moyen des hommes salariés et celui des femmes salariées en pourcentage du salaire horaire brut moyen des hommes salariés. Elle est définie comme «non corrigée», étant donné qu'elle ne corrige pas la distribution des caractéristiques individuelles (et donne donc un aperçu global des inégalités hommes-femmes en termes de rémunération). Tous les salariés qui travaillent dans des entreprises comptant dix salariés ou plus, sans restriction liée à l'âge et au nombre d'heures travaillées, sont inclus.

(2) Mauvais résultats lors de l'enquête PISA (OCDE) en mathématiques pour les personnes de 15 ans.

(3) Incidence du statut socio-économique et culturel sur les résultats lors de l'enquête PISA (OCDE) Les valeurs pour 2012 et 2015 font respectivement référence aux mathématiques et aux sciences.

(4) Moyenne des trois premiers trimestres de 2018 pour le taux d'activité, la croissance de l'emploi, le taux d'emploi, l'emploi à temps partiel et l'emploi à durée déterminée. Les données relatives au chômage des jeunes sont annuelles.

Sources: Eurostat, OCDE

Tableau C.4: Indicateurs d'inclusion sociale et de santé

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Expenditure on social protection benefits* (% of GDP)						
<i>Sickness/healthcare</i>	5.7	5.8	5.6	5.4	5.3	:
<i>Disability</i>	2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	:
<i>Old age and survivors</i>	8.5	8.5	8.3	8.4	8.5	:
<i>Family/children</i>	3.6	3.6	3.4	3.4	3.3	:
<i>Unemployment</i>	1.3	1.5	1.4	1.4	1.3	:
<i>Housing</i>	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	:
<i>Social exclusion n.e.c.</i>	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	:
<b>Total</b>	22.3	22.7	22.1	21.7	21.6	:
<i>of which: means-tested benefits</i>	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	:
General government expenditure by function (% of GDP, COFOG)						
<i>Social protection</i>	18.7	18.6	18.1	18.2	18.1	18.4
<i>Health</i>	4.9	5.2	4.9	4.7	4.8	4.9
<i>Education</i>	5.8	5.1	4.9	4.9	4.9	5.0
Out-of-pocket expenditure on healthcare (% of total health expenditure)	10.4	10.3	10.8	11.0	11.2	:
Children at risk of poverty or social exclusion (% of people aged 0-17)*	24.6	26.0	26.4	23.0	22.7	23.6
At-risk-of-poverty rate <sup>1</sup> (% of total population)	15.1	15.9	16.4	15.3	16.5	18.7
In-work at-risk-of-poverty rate (% of persons employed)	10.2	11.2	11.1	11.6	12.0	13.7
Severe material deprivation rate <sup>2</sup> (% of total population)	1.3	1.8	1.4	2.0	1.6	1.2
Severe housing deprivation rate <sup>3</sup> , by tenure status						
<i>Owner, with mortgage or loan</i>	0.9	0.6	0.6	0.4	0.9	1.8
<i>Tenant, rent at market price</i>	6.0	5.9	5.7	6.0	6.6	5.8
Proportion of people living in low work intensity households <sup>4</sup> (% of people aged 0-59)	6.1	6.6	6.1	5.7	6.6	6.9
Poverty thresholds, expressed in national currency at constant prices*	17261	17043	17270	17626	16890	18010
Healthy life years (at the age of 65)						
<i>Females</i>	11.9	10.6	10.8	8.7	8.0	:
<i>Males</i>	11.6	10.9	11.3	10.7	9.5	:
Aggregate replacement ratio for pensions <sup>5</sup> (at the age of 65)	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9
Connectivity dimension of the Digital Economy and Society Index (DESI) <sup>6</sup>	:	:	62.6	71.0	74.4	78.8
GINI coefficient before taxes and transfers*	48.6	50.3	48.5	48.1	47.3	49.2
GINI coefficient after taxes and transfers*	28.0	30.4	28.7	28.5	31.0	30.9

\* Indicateur hors tableau de bord social

(1) Taux de risque de pauvreté: pourcentage des personnes ayant un revenu disponible équivalent inférieur à 60 % du revenu équivalent médian national.

(2) Pourcentage des personnes souffrant d'au moins quatre des formes suivantes de privation: impossibilité i) de payer son loyer ou ses factures d'eau, de gaz ou d'électricité, ii) de chauffer suffisamment son logement, iii) de faire face à des dépenses imprévues, iv) de manger de la viande, du poisson ou un équivalent protéique tous les deux jours, v) de prendre une semaine de congé en dehors de son domicile une fois par an, vi) d'avoir une voiture, vii) d'avoir une machine à laver, viii) d'avoir une télévision couleur, ou ix) d'avoir un téléphone.

(3) Pourcentage de la population totale vivant dans un logement surpeuplé et connaissant des privations en matière de logement, selon le statut d'occupation du logement.

(4) Personnes vivant dans un ménage à très faible intensité de travail: pourcentage des personnes âgées de 0 à 59 ans vivant dans un ménage où les adultes (à l'exclusion des enfants à charge) ont travaillé moins de 20 % de leur temps de travail potentiel total au cours des 12 derniers mois.

(5) Rapport entre les pensions brutes médianes individuelles des personnes de 65 à 74 ans et les revenus bruts médians individuels des personnes de 50 à 59 ans.

(6) Abonnements au haut débit fixe (33 %), abonnements au haut débit mobile (22 %), vitesse de connexion (33 %) et tarifs (11 %) (source: tableau de bord numérique).

Sources: Eurostat, OCDE

Tableau C.5: Indicateurs de performance des marchés de produits et indicateurs de politique

Performance indicators	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Labour productivity per person <sup>1</sup> growth (t/t-1) in %						
Labour productivity growth in industry	3.90	16.34	-5.68	16.28	7.73	-3.51
Labour productivity growth in construction	-9.72	0.71	10.59	-1.86	-2.17	-5.19
Labour productivity growth in market services	-4.14	0.49	2.06	1.04	-1.65	-2.58
Unit Labour Cost (ULC) index <sup>2</sup> growth (t/t-1) in %						
ULC growth in industry	-2.33	-11.49	7.13	-12.36	-6.85	5.77
ULC growth in construction	12.06	0.65	-3.05	2.34	2.63	9.34
ULC growth in market services	6.19	2.11	1.84	0.82	2.89	6.17
<b>Business environment</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Time needed to enforce contracts <sup>3</sup> (days)	321	321	321	321	321	321
Time needed to start a business <sup>3</sup> (days)	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
Outcome of applications by SMEs for bank loans <sup>4</sup>	:	0.29	0.00	0.32	0.56	0.36
<b>Research and innovation</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
R&D intensity	1.27	1.30	1.26	1.28	1.30	1.26
General government expenditure on education as % of GDP	5.80	5.10	4.90	4.90	4.90	5.00
Employed people with tertiary education and/or people employed in science and technology as % of total employment	36	38	40	37	37	36
Population having completed tertiary education <sup>5</sup>	33	35	40	35	36	34
Young people with upper secondary education <sup>6</sup>	72	77	74	69	77	75
Trade balance of high technology products as % of GDP	-0.72	-1.32	-1.40	-3.25	-2.01	-2.40
<b>Product and service markets and competition</b>				<b>2003</b>	<b>2008</b>	<b>2013</b>
OECD product market regulation (PMR) <sup>7</sup> , overall				1.60	1.44	1.46
OECD PMR <sup>7</sup> , retail				4.17	4.47	4.54
OECD PMR <sup>7</sup> , professional services				3.52	3.55	3.47
OECD PMR <sup>7</sup> , network industries <sup>8</sup>				2.96	2.72	2.73

(1) Valeur ajoutée brute à prix constants divisée par le nombre de travailleurs.

(2) Rémunération des salariés en prix courants divisée par la valeur ajoutée à prix constants.

(3) La méthode de calcul de cet indicateur, y compris les hypothèses utilisées, est présentée en détail sur le site web suivant: <http://français.doingbusiness.org/methodology>.

(4) Moyenne des réponses obtenues à la question Q7B\_a. «[Prêts bancaires]: Si vous avez sollicité et tenté de négocier ce type de financement au cours des six derniers mois, quel a été le résultat?» Les réponses étaient codifiées comme suit: zéro si le répondant a obtenu la totalité du financement demandé, un s'il en a obtenu au moins 75 %, deux s'il n'en a obtenu moins de 75 %, trois si le financement a été refusé ou rejeté et données manquantes si la demande est toujours en suspens ou si le répondant ne sait pas.

(5) Pourcentage des 15-64 ans diplômés de l'enseignement supérieur.

(6) Pourcentage des 20-24 ans diplômés au minimum de l'enseignement secondaire supérieur.

(7) Indice: 0 = non réglementé; 6 = extrêmement réglementé. La méthode de calcul des indicateurs de réglementation des marchés de produits de l'OCDE est présentée en détail sur le site web suivant:

<http://www.oecd.org/competition/reform/indicatorsofproductmarketregulationhomepage.htm>

(8) Indicateurs agrégés de réglementation dans les secteurs de l'énergie, des transports et des communications de l'OCDE.

**Sources:** Commission européenne; Banque mondiale - Doing Business (exécution des contrats et temps nécessaire pour créer une entreprise); OCDE (indicateurs de réglementation des marchés de produits) et SAFE (pour le résultat des demandes de prêts bancaires des PME).



Tableau C.6: Croissance verte

Green growth performance		2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Macroeconomic</b>							
Energy intensity	kgoe / €	0.11	0.10	0.10	0.09	0.09	0.09
Carbon intensity	kg / €	0.29	0.26	0.24	0.22	0.21	-
Resource intensity (reciprocal of resource productivity)	kg / €	0.26	0.27	0.27	0.29	0.32	0.31
Waste intensity	kg / €	0.20	-	0.16	-	0.21	-
Energy balance of trade	% GDP	-6.3	-5.4	-4.4	-3.1	-2.5	-2.8
Weighting of energy in HICP	%	11.6	14.9	14.5	12.3	10.9	11.7
Difference between energy price change and inflation	%	3.9	-3.5	-6.3	-8.0	-8.2	0.6
Real unit of energy cost	% of value added	11.5	11.2	10.1	10.7	11.5	-
Ratio of environmental taxes to labour taxes	ratio	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	-
Environmental taxes	% GDP	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.7
<b>Sectoral</b>							
Industry energy intensity	kgoe / €	0.15	0.14	0.14	0.12	0.12	0.12
Real unit energy cost for manufacturing industry excl. refining	% of value added	45.3	46.3	39.6	41.8	44.2	-
Share of energy-intensive industries in the economy	% GDP	2.6	3.2	3.8	3.8	3.5	3.1
Electricity prices for medium-sized industrial users	€ / kWh	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08
Gas prices for medium-sized industrial users	€ / kWh	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.03
Public R&D for energy	% GDP	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Public R&D for environmental protection	% GDP	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Municipal waste recycling rate	%	47.4	46.6	47.7	47.4	48.2	48.3
Share of GHG emissions covered by ETS*	%	19.3	16.5	17.8	15.9	15.0	-
Transport energy intensity	kgoe / €	1.65	1.50	1.32	1.12	1.03	1.04
Transport carbon intensity	kg / €	4.18	3.77	3.22	2.63	2.33	-
<b>Security of energy supply</b>							
Energy import dependency	%	97.5	97.1	96.5	95.9	96.1	95.4
Aggregated supplier concentration index	HHI	2.8	2.7	2.9	2.7	2.7	-
Diversification of energy mix	HHI	0.46	0.46	0.45	0.43	0.43	0.43

Tous les indicateurs de l'intensité au niveau macroéconomique sont exprimés sous forme de ratio d'une quantité physique au PIB (aux prix de 2010).

Intensité énergétique: la consommation intérieure brute d'énergie (Europe 2020-2030) (en kgep) divisée par le PIB (en EUR).

Intensité en carbone: la quantité d'émissions de gaz à effet de serre (en kg équivalent CO<sub>2</sub>) divisée par le PIB (en EUR).

Intensité d'utilisation des ressources: la consommation intérieure de matières (en kg) divisée par le PIB (en EUR)

Intensité de production de déchets: la quantité de déchets (en kg) divisée par le PIB (en EUR)

Balance commerciale énergétique: la différence entre les importations et les exportations d'énergie, exprimée en % du PIB

Poids de l'énergie dans l'IPCH: la part des articles «énergétiques» dans le panier du consommateur utilisé pour l'établissement de l'IPCH

Écart entre l'évolution des prix de l'énergie et l'inflation: la composante énergétique de l'IPCH, et l'inflation IPCH totale (évolution annuelle en %)

Coût unitaire réel de l'énergie: les coûts réels de l'énergie en pourcentage de la valeur ajoutée totale de l'économie

Intensité énergétique de l'industrie: la consommation d'énergie finale de l'industrie (en kgep) divisée par la valeur ajoutée brute de l'industrie, y compris la construction (en EUR de 2010)

Coût unitaire réel de l'énergie pour l'industrie manufacturière, à l'exclusion du raffinage: les coûts réels en pourcentage de la valeur ajoutée des secteurs manufacturiers

Part des secteurs à forte intensité énergétique dans l'économie: la part de la valeur ajoutée brute des secteurs à forte intensité énergétique dans le PIB

Prix de l'électricité et du gaz pour les utilisateurs industriels de taille moyenne: tranches de consommation 500 - 2 000 MWh et - 10 000 - 100 000 GJ; montants hors TVA

Taux de recyclage des déchets municipaux: le rapport entre les déchets municipaux recyclés et compostés et la quantité totale de déchets municipaux

Recherche et développement publics en faveur de l'énergie ou de l'environnement: les dépenses publiques de R&D pour ces catégories en % du PIB

Proportion des émissions de gaz à effet de serre couvertes par le système d'échange de quotas d'émission (SEQE) de l'UE (à l'exclusion de l'aviation): sur la base des émissions de gaz à effet de serre

(hors utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) déclarées par les États membres à l'Agence européenne pour l'environnement

Intensité énergétique du secteur des transports: la consommation d'énergie finale dans le secteur des transports, y compris l'aviation internationale (en kgep), divisée par la valeur ajoutée brute du secteur des transports (en EUR de 2010)

Intensité en carbone du secteur des transports: les émissions de gaz à effet de serre dans le secteur des transports divisées par la valeur ajoutée brute des activités de transport

Dépendance à l'égard des importations d'énergie: les importations nettes d'énergie divisées par la consommation intérieure brute d'énergie, plus la consommation des routes maritimes internationales

Indice agrégé de concentration des fournisseurs: l'indice de Herfindahl-Hirschman pour les importations nettes de pétrole brut et de GNL, de gaz naturel et de houille. Des valeurs plus faibles indiquent une plus grande diversification et, donc, un risque plus faible.

Diversification du bouquet énergétique: l'indice de Herfindahl-Hirschman pour les principaux produits énergétiques entrant dans la consommation intérieure brute d'énergie.

\* Commission européenne et Agence européenne pour l'environnement

**Sources:** Commission européenne et Agence européenne pour l'environnement (part des émissions de gaz à effet de serre couverte par le SEQE); Commission européenne (Rapport entre les taxes environnementales et les impôts sur le travail ainsi que le PIB); Eurostat (tous les autres indicateurs).

## ANNEXE D: ORIENTATIONS EN MATIÈRE D'INVESTISSEMENT DES FONDS DE LA POLITIQUE DE COHÉSION 2021-2027 POUR LE LUXEMBOURG

### Orientations en matière d'investissement des fonds de la politique de cohésion 2021-2027 pour le Luxembourg <sup>(58)</sup>

La présente annexe, qui s'inscrit dans le prolongement de la proposition de cadre financier pluriannuel 2021-2027 de la Commission du 2 mai 2018 [COM(2018) 321], présente les avis préliminaires des services de la Commission sur les domaines d'investissement prioritaires et les conditions-cadres pour la mise en œuvre effective de la politique de cohésion 2021-2027. Ces domaines d'investissement prioritaires sont définis sur la base du contexte plus large des obstacles à l'investissement, des besoins d'investissement et des disparités régionales examinées dans le rapport. La présente annexe fournit la base pour un dialogue entre le Luxembourg et les services de la Commission en vue de la programmation des fonds de la politique de cohésion (Fonds européen de développement régional et Fonds social européen plus).

#### **Objectif stratégique 1: une Europe plus intelligente - Transformation industrielle innovante et intelligente**

Le Luxembourg semble trop dépendant du secteur financier et accuse un retard dans la diversification de sa structure économique. Il y a lieu de renforcer les performances en matière d'innovation et d'encourager l'augmentation de la productivité en déterminant des domaines de spécialisation intelligente en fonction des besoins et du potentiel à l'échelle nationale et régionale.

On constate des besoins d'investissement <sup>(59)</sup> pour **renforcer les capacités de recherche et d'innovation et l'adoption de technologies avancées**, et en particulier pour:

soutenir le transfert de technologies et la diffusion de l'innovation au moyen de réseaux entre les entreprises et les centres de recherche et par l'intermédiaire de réseaux de pôles et d'incubateurs d'innovation numériques;

renforcer la coopération en matière de technologies numériques clés et d'éco-innovation, soutenir le développement de pôles par la mise en œuvre de projets interrégionaux transfrontières dans l'UE;

stimuler la coopération intégrée dans les nouvelles chaînes de valeur entre les programmes et au-delà des frontières.

Même si les entreprises affichent des résultats supérieurs à la moyenne de l'UE en matière de numérisation, de partage électronique d'informations, d'identification par radiofréquence et d'utilisation des réseaux sociaux, les petites et moyennes entreprises accusent un retard dans le domaine du commerce électronique. On constate des besoins d'investissement pour **permettre aux citoyens, aux entreprises et aux pouvoirs publics d'exploiter les avantages de la numérisation**, et en particulier pour:

faciliter l'intégration des technologies numériques par les entreprises;

développer des quartiers et des villes durables et circulaires;

investir dans des systèmes communs de mobilité intelligente au moyen d'une coopération avec les pays voisins.

<sup>(58)</sup> La présente annexe doit être lue en parallèle avec la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif au Fonds européen de développement régional et au Fonds de cohésion [COM(2018) 372] et à la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif au Fonds social européen plus [COM(2018) 382], en particulier en ce qui concerne les exigences de concentration thématique et l'affectation urbaine prévues dans ces propositions.

<sup>(59)</sup> L'intensité des besoins est classée en trois catégories, par ordre décroissant: besoins hautement prioritaires, besoins prioritaires et besoins.

La plupart des indicateurs du tableau de bord sur l'innovation dans les petites et moyennes entreprises affichent une tendance à la baisse, y compris celui sur la commercialisation de l'innovation. Le pourcentage de petites et moyennes entreprises qui introduisent des innovations de produits ou de procédés a également diminué, de même que le pourcentage de petites et moyennes entreprises innovant en interne. On constate des besoins d'investissement pour **renforcer la croissance et la compétitivité des petites et moyennes entreprises** et en particulier pour:

encourager le développement de pôles industriels et la coopération renforcée entre les petites et moyennes entreprises et les universités/centres de recherche, ainsi que la participation durable des petites et moyennes entreprises au processus de découverte entrepreneuriale;

développer les compétences et les capacités des petites et moyennes entreprises en ce qui concerne l'exportation de leurs produits et services et la commercialisation de l'innovation, notamment en ligne.

Une grande partie des entreprises font état de difficultés à pourvoir les postes vacants dans le domaine des technologies de l'information et de la communication, ce qui laisse supposer qu'il y a une inadéquation des compétences. On constate des besoins d'investissement pour **développer les compétences en matière de spécialisation intelligente, de transition industrielle et d'entrepreneuriat**, et en particulier pour:

offrir aux petites et moyennes entreprises des possibilités de formation et de requalification dans des domaines de spécialisation intelligente, en accordant une attention particulière aux compétences numériques, et les encourager à mutualiser leurs besoins de formation en soutenant et en cofinçant des pôles, ainsi que la coopération nationale, régionale, transnationale et internationale dans les secteurs de l'innovation.

#### **Objectif stratégique 4: une Europe plus sociale - Mise en œuvre du socle européen des droits sociaux**

Certains groupes sont confrontés à des difficultés particulières sur le marché du travail, en particulier les personnes nées en dehors de l'UE, alors que les pénuries de compétences augmentent, notamment dans le domaine numérique. Le taux d'emploi des travailleurs âgés figure parmi les plus bas de l'UE. On constate donc des besoins d'investissement **pour améliorer l'accès à l'emploi et promouvoir l'apprentissage tout au long de la vie, notamment les possibilités de perfectionnement et de requalification flexibles, en tenant compte des compétences numériques, en anticipant mieux le changement et les nouveaux besoins de compétences, en facilitant les transitions professionnelles et en encourageant la mobilité professionnelle**, et en particulier pour:

renforcer les politiques actives du marché du travail pour les demandeurs d'emploi les plus éloignés du marché du travail (en particulier les travailleurs âgés peu qualifiés, les chômeurs de longue durée, les jeunes ne travaillant pas, ne suivant pas d'études ou de formation et les personnes issues de l'immigration, en particulier les femmes);

offrir des possibilités de perfectionnement et de reconversion aux travailleurs, en particulier aux travailleurs âgés et aux personnes issues de l'immigration.

Le risque global de pauvreté ou d'exclusion sociale (bien qu'inférieur à la moyenne de l'UE) connaît une évolution négative, et le nombre de travailleurs pauvres est élevé. On constate donc des besoins d'investissement pour **favoriser l'inclusion active et améliorer l'employabilité**, et en particulier pour:

soutenir des mesures intégrées d'inclusion active, en renforçant la coopération entre les services de l'emploi et les services sociaux afin de mieux cibler les personnes défavorisées et de mettre en place des

services et des formations personnalisés et axés sur les besoins;

développer l'entrepreneuriat social afin d'élargir l'éventail des possibilités d'accès à l'emploi.

**Facteurs de mise en œuvre effective de la politique de cohésion**

S'appuyer sur les acquis de la stratégie de spécialisation intelligente et renforcer la coopération entre les parties prenantes, et en particulier entre la communauté de la recherche, les entreprises et l'enseignement supérieur.

Élargir l'utilisation des instruments financiers et/ou les contributions au compartiment luxembourgeois d'InvestEU pour toutes les activités génératrices de recettes et d'économies.

Garantir une participation et un soutien importants des partenaires sociaux, des autorités locales et d'autres instances publiques et parties prenantes en tant que conditions essentielles pour une mise en œuvre efficace.

Soutenir des actions innovatrices et l'expérimentation pour renforcer l'efficacité de la mise en œuvre des mesures.

## RÉFÉRENCES

Banque Centrale du Luxembourg, Revue de Stabilité Financière, 2017.

Banque Centrale du Luxembourg, Revue de Stabilité Financière, 2018.

Benz, S. et F. Gonzales (2019), «Intra-EEA Stri Database: Methodology and Results», Documents de travail de l'OCDE sur la politique commerciale, n° 223, Éditions OCDE, Paris <https://doi.org/10.1787/2aac6d21-en>.

Cedefop ReferNet (2018), Luxembourg: towards a new guidance approach in secondary schools. <http://www.cedefop.europa.eu/en/news-and-press/news/luxembourg-towards-new-guidance-approachsecondary-schools>

Commissariat aux Assurances, Rapport Annuel 2017. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.caa.lu/fr/documentations/rapports-annuels>

Conseil national des finances publiques, Évaluation de la fiabilité des prévisions macroéconomiques et budgétaires, 2018.

Cour des Comptes, Avis sur le projet de loi 7200 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État pour l'exercice 2018 et le projet de loi 7201 relatif à la programmation financière pluriannuelle pour la période 2017 à 2021, 2017.

Di Filippo, G. (2018), «What place does Luxembourg hold in global value chains?», avril 2018, Cahier d'études n° 120, Banque Centrale du Luxembourg, 2018.

Drumetz, F., et Lecat, R., «Le marché du travail français est-il en tension?», Banque de France, bloc-notes Éco, juin 2018.

Commission européenne, Rapport annuel sur la mobilité de la main-d'œuvre à l'intérieur de l'UE.

Commission européenne (2017), Stimuler la croissance et la cohésion des régions frontalières de l'Union européenne.

Commission européenne (2017), Document de travail des services de la Commission accompagnant la communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions sur les recommandations de réformes en matière de réglementation des services professionnels [COM (2016) 820 final] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:52016SC0436>.

Commission européenne (2018), Communication de la Commission «Adapter le commerce de détail de l'UE aux exigences du XXI<sup>e</sup> siècle», Bruxelles, 19.4.2018, COM(2018) 219 final et SWD(2018) 236 final du 19.4.2018.

Commission européenne (2017), Rapport 2017 pour le Luxembourg, Document de travail des services de la Commission SWD(2017) 81 final, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg.

Commission européenne (2018a), Rapport 2018 pour le Luxembourg, Document de travail des services de la Commission SWD(2018) 120 final, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg.

Commission européenne, Tableau de bord numérique 2019. Disponible à l'adresse suivante: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>

Commission européenne, Indice relatif à l'économie et à la société numériques pour 2018.

- Commission européenne (2018b), *Employment and Social Developments in Europe – Annual Review 2018*, Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2018.
- Commission européenne (2018), *European Innovation Scoreboard*.
- Commission européenne (2019), *Fiscal Sustainability Report 2018*.
- Commission européenne (2018), *SBA Fact Sheet Luxembourg 2018*.
- Commission européenne (2015), *The 2018 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2016-2070)*, 2018.
- Commission européenne, [Transport in the European Union Current Trends and Issues](#), 2018.
- Commission européenne, *Winter forecast (2019)*, *European Economic Forecast Winter 2019 (Interim)*, février 2019, *European Economy Institutional Papers* n° 096, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg, 2019.
- European Fund and Asset Management Association, *Factbook 2018*.
- Comité européen du risque systémique, *Notification template for Article 131 CRD – Other Systematically Important institutions*, 30 novembre 2018.
- Comité européen du risque systémique, *Report on vulnerabilities in the EU commercial real estate sector*, 2018.
- Everard (2017), *Country Fiche for Luxembourg*, *Peer reviews on pension projections*, octobre 2017, Inspection générale de la sécurité sociale, Ministère de la sécurité sociale, Le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg.
- Ferreira Filipe, S. (2018) *Housing Primes and Mortgage Credit in Luxembourg*, Banque Centrale du Luxembourg, *Cahier d'études* 2018.
- Secrétariat général de l'Union Benelux (février 2018), *Les restrictions territoriales de l'offre dans le commerce de détail en Belgique, Pays-Bas et Luxembourg. Des conséquences pour le marché intérieur Benelux*.
- FMI (2018), *Luxembourg - 2018 Article IV Consultation*, *IMF Country Report n° 18/96*.
- Inspection générale de la sécurité sociale, *Rapport du groupe de travail pensions*, 2018.
- Fonds monétaire international, *IMF Country Report n° 17/257 - Financial Sector Assessment Program*, 2017.
- Fonds monétaire international, *Selected issues, Impact of Monetary Policy on Luxembourg*, 2018.
- Fonds monétaire international, *Staff Report for the 2018 Article IV Consultation*, 2018.
- Klapproth and al. (2013), Klapproth, F., Krolak-Schwerdt, S., Hörstermann, T., & Martin, R., *Predictive validity of tracking decisions: Application of a new validation criterion*. Dans M. Spiliopoulou (Eds.), *Data analysis, machine learning, and knowledge discovery. Studies in classification, data analysis, and knowledge organisation*. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-01595-8\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-01595-8_7)
- Research and Innovation Smart Specialisation Strategy (2017) [https://meco.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/RIS3/Luxembourg\\_Research\\_and\\_Innovation\\_Smart\\_Specialisation\\_Strategy\\_2017.html](https://meco.gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/RIS3/Luxembourg_Research_and_Innovation_Smart_Specialisation_Strategy_2017.html).
- MENJE (2017a), Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, *Le décrochage scolaire — Année scolaire 2014/2015* <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/secondaire/statistiquesanalyses/decrochage-scolaire/decrochage-14-15/fr.pdf>.

MENJE (2017b), Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, Les chiffres clés de l'éducation nationale — statistiques et indicateurs 2015/2016, <http://www.men.public.lu/fr/actualites/publications/themes-transversaux/statistiques-analyses/chiffrescles/2015-2016/index.html>.

Observatoire de la Compétitivité (2018), Bilan Compétitivité 2018 Tenir bon dans une période turbulente, Perspectives de politique économique, n° 34, novembre 2018.

Observatoire de la Compétitivité (2017), Bilan Compétitivité 2017 Le nouveau tableau de bord de la compétitivité, Perspectives de politique économique, n° 33, octobre 2017.

OCDE (2016), Base de données sur la qualité de l'emploi, Statistiques de l'OCDE, <http://www.oecd.org/statistics/job-quality.htm>.

OCDE (2017), Regards sur l'éducation 2017: Les indicateurs de l'OCDE [https://www.oecd-ilibrary.org/fr/education/regards-sur-l-education-2017\\_eag-2017-fr](https://www.oecd-ilibrary.org/fr/education/regards-sur-l-education-2017_eag-2017-fr).

OCDE (2018), [Inventaire des mesures de soutien pour les combustibles fossiles](#).

OCDE (2018), OECD Compendium of Productivity Indicators 2018, éditions OCDE, Paris <http://dx.doi.org/10.1787/pdtvy-2018-en>.

OCDE (2018), «What's New? Differences between the 2018 and 2016 editions of TiVA indicators, décembre 2018 (Draft), Bases de données TiVA, Statistiques de l'OCDE, <http://www.oecd.org/sti/ind/measuring-trade-in-value-added.htm>.

Pacolet, J., et De Wispelaere, F., Thematic Report on challenges in long-term care – Luxembourg, ESPN, 2018 Bruxelles: Commission européenne, direction générale de l'emploi, des affaires sociales et de l'inclusion.

STATEC (2018) Note de conjoncture – La situation économique au Luxembourg. Évolution récente et perspectives.

Groupe de la Banque mondiale (2018) «Doing Business 2019 – Training for Reform».

Forum économique mondial (2018), The Global Competitiveness Report 2017-2018.