

Bruxelles, le 22.2.2017  
SWD(2017) 81 final

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

**Rapport 2017 pour le Luxembourg**

*accompagnant le document:*

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

**Semestre européen 2017: 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(2017) 90 final}  
{SWD(2017) 67 final - SWD(2017) 93 final}**

## TABLE DES MATIERES

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Résumé                                                                             | 1  |
| 1. Situation économique et perspectives                                            | 4  |
| 2. Progrès concernant les recommandations par pays                                 | 11 |
| 3. Priorités en matière de réforme                                                 | 14 |
| 3.1. Finances publiques et fiscalité                                               | 14 |
| 3.2. Secteur financier                                                             | 23 |
| 3.3. Politique du marché du travail, politique de l'éducation et politique sociale | 28 |
| 3.4. Investissement                                                                | 33 |
| A. Tableau récapitulatif                                                           | 42 |
| B. Tableau de bord PDM                                                             | 46 |
| C. Tableaux standard                                                               | 47 |
| Références bibliographiques                                                        | 52 |

## LISTE DES TABLEAUX

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1. Grands indicateurs économiques, financiers et sociaux – Luxembourg                 | 10 |
| 2.1. Progrès concernant les recommandations par pays                                    | 12 |
| 3.2.1. Indicateurs de solidité financière, ensemble des banques présentes au Luxembourg | 24 |
| 3.3.1. TIEM, par tranche d'âge, sur la base d'EUROMOD                                   | 29 |
| B.1. Tableau de bord PDM pour le Luxembourg                                             | 46 |
| C.1. Indicateurs du marché financier                                                    | 47 |
| C.2. Indicateurs relatifs au marché du travail et indicateurs sociaux                   | 48 |
| C.3. Indicateurs relatifs au marché du travail et indicateurs sociaux (suite)           | 49 |
| C.4. Indicateurs de performance des marchés de produits et indicateurs de politique     | 50 |
| C.5. Croissance verte                                                                   | 51 |

## LISTE DES GRAPHIQUES

|                                                               |   |
|---------------------------------------------------------------|---|
| 1.1. Décomposition de la croissance réelle du PIB             | 4 |
| 1.2. Décomposition de la croissance potentielle               | 5 |
| 1.3. Indicateurs clés du marché du travail                    | 5 |
| 1.4. Ventilation des salaires unitaires nominaux (2000 = 100) | 6 |

|        |                                                                                                                             |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.5.   | Décomposition de la balance courante                                                                                        | 7  |
| 1.6.   | Activité et rentabilité des banques                                                                                         | 7  |
| 1.7.   | Ventilation par secteur du solde des administrations publiques                                                              | 9  |
| 3.1.1. | Ventilation de la charge fiscale globale                                                                                    | 14 |
| 3.1.2. | Taxes environnementales, en % du PIB                                                                                        | 17 |
| 3.1.3. | Dépenses totales par habitant en 2015 (en milliers de SPA)                                                                  | 18 |
| 3.1.4. | Indice des règles budgétaires dans l'UE, 2013 et 2014                                                                       | 19 |
| 3.1.5. | Population et évolution de l'emploi                                                                                         | 20 |
| 3.1.6. | Départs à la retraite par âge                                                                                               | 21 |
| 3.2.1. | Taille du secteur financier (en milliards d'euros)                                                                          | 23 |
| 3.2.2. | Évolution des prix réels de l'immobilier                                                                                    | 24 |
| 3.2.3. | Ratio prix/revenus                                                                                                          | 25 |
| 3.2.4. | Ratio prix/loyers                                                                                                           | 25 |
| 3.2.5. | Écart d'évaluation par rapport aux ratios prix/revenus et prix/loyers et au modèle reposant sur des variables fondamentales | 26 |
| 3.3.1. | Taux d'emploi par tranche d'âge                                                                                             | 28 |
| 3.3.2. | Trappe à bas salaire pour le second apporteur de revenus dans un couple, 2015                                               | 29 |
| 3.3.3. | Répartition sectorielle de l'emploi                                                                                         | 30 |
| 3.4.1. | Facilité de faire des affaires selon la Banque mondiale, nombre de réformes, 2010-2016                                      | 36 |
| 3.4.2. | Indicateur de restrictivité, 2016, Luxembourg et UE                                                                         | 38 |
| 3.4.3. | Heures perdues dans le trafic                                                                                               | 39 |
| 3.4.4. | Densité autoroutière                                                                                                        | 39 |

## LISTE DES ENCADRES

|        |                                                                          |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.   | Contribution du budget de l'UE aux changements structurels au Luxembourg | 13 |
| 3.1.1. | Effets distributifs de la réforme fiscale                                | 15 |
| 3.4.1. | Analyse du secteur des TIC                                               | 34 |
| 3.4.2. | Énergies renouvelables et efficacité énergétique                         | 35 |
| 3.4.4. | Défis en matière d'investissement au Luxembourg                          | 41 |

## RESUME

Le présent rapport analyse l'économie luxembourgeoise à la lumière de l'examen annuel de la croissance publié le 16 novembre 2016 par la Commission européenne, qui a invité les États membres de l'UE à redoubler d'efforts sur les trois éléments du triangle vertueux de la politique économique: stimuler l'investissement, mener des réformes structurelles et garantir des politiques budgétaires responsables. Ce faisant, les États membres devraient mettre l'accent sur l'amélioration de l'équité sociale, de manière à générer une croissance plus inclusive.

**L'économie du Luxembourg a fortement rebondi depuis le début de la crise financière.** D'après les prévisions de l'hiver 2017 de la Commission européenne, cette forte dynamique devrait se poursuivre en 2016 et au cours des deux années suivantes: la croissance du PIB devrait être de 3,8 % en 2016, elle devrait atteindre 4,0 % en 2017, puis revenir à 3,9 % en 2018, proche des niveaux d'avant la crise, mais toujours en dessous de ceux-ci. La demande intérieure devrait remplacer les exportations nettes en tant que principal moteur de la croissance.

**Le secteur financier apporte la contribution la plus importante à la valeur ajoutée brute nationale.** Le secteur des fonds d'investissement a pris de l'ampleur, profitant de l'expansion des marchés financiers mondiaux. Parallèlement, une offre soutenue de crédit au secteur privé de la part des banques a accompagné une solide tendance à l'investissement, notamment dans les secteurs de l'immobilier et de la construction non résidentielle. En outre, les investissements publics, concernant pour l'essentiel la réalisation de projets d'infrastructure de grande envergure, sont repartis fortement à la hausse au cours des dernières années, après une période de croissance médiocre.

**La croissance économique continue de s'accompagner d'une création d'emplois soutenue.** D'après les estimations, la croissance de l'emploi s'est accélérée en 2016 pour atteindre 3,0 %, contre 2,6 % l'année précédente, tous les secteurs apportant une contribution positive à la croissance globale depuis 2015. Les activités liées aux technologies de l'information et de la communication (TIC) et les services aux entreprises sont les secteurs dans lesquels la croissance a été la plus dynamique au cours des dernières années. Le chômage continue de

diminuer, mais à un rythme plus lent que prévu, la forte création d'emplois profitant davantage aux travailleurs frontaliers qu'aux résidents.

**Le solde des administrations publiques devrait afficher un excédent d'environ 1,5 % du PIB en 2016.** La croissance des recettes publiques a été soutenue, le gouvernement ayant adopté plusieurs mesures pour compenser la perte des recettes de la TVA sur les opérations de commerce électronique qui a fait suite à une modification de la législation. En outre, la croissance des dépenses suit une tendance à la baisse depuis 2013, en partie grâce à l'absence d'indexation d'une grande proportion des dépenses publiques (salaires de la fonction publique, retraites, etc.) du fait de la faible inflation, et aux mesures d'économie adoptées dans le cadre du budget 2015.

**Une très faible inflation a contribué à une évolution salariale modérée.** Cependant, les prix du pétrole, dont la diminution durable a freiné l'inflation au cours des années précédentes, semblent avoir atteint leur plus bas niveau. La persistance d'une faible inflation a retardé le déclenchement de l'adaptation automatique des salaires, qui n'a eu lieu qu'au début de l'année 2017, pour la première fois depuis octobre 2013. Grâce à la faible progression des salaires et à la hausse de la production, certaines pertes antérieures de compétitivité en matière de coûts ont été compensées.

**D'une manière générale, le Luxembourg a accompli des progrès limités dans la mise en œuvre des recommandations par pays de 2016.** Il n'a guère progressé sur le front de la viabilité des finances publiques: en particulier, si une loi concernant le reclassement des salariés atteints d'un handicap et visant à les maintenir dans l'emploi a été mise en œuvre, la loi limitant les départs anticipés à la retraite n'a toujours pas été adoptée. Aucun progrès n'a été enregistré en ce qui concerne l'alignement de l'âge légal de la retraite sur l'évolution de l'espérance de vie. Des progrès limités ont été accomplis dans l'élimination des obstacles à l'investissement et à l'innovation qui constituent un frein au développement économique des entreprises. Certains progrès sont à signaler pour ce qui est de la suppression des goulets d'étranglement qui freinent les investissements dans le logement. Quelques mesures ont été adoptées et d'autres sont prévues. Néanmoins,

compte tenu de la hausse prévue de la population, les défis qui attendent les autorités luxembourgeoises restent de taille.

En ce qui concerne les progrès dans la réalisation des objectifs nationaux au titre de la stratégie Europe 2020, le Luxembourg obtient de bons résultats dans les domaines de l'emploi, des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, de la réduction du décrochage scolaire et de l'amélioration du nombre de diplômés de l'enseignement supérieur. Par contre, le Luxembourg est encore loin d'atteindre ses objectifs pour les investissements dans la recherche et le développement (R&D), la diminution des émissions de gaz à effet de serre et la réduction de la pauvreté.

Les principales conclusions de l'analyse contenue dans le présent rapport et les défis à relever par les pouvoirs publics sont exposés ci-dessous.

- **Les préoccupations quant à la viabilité à long terme des finances publiques persistent, en raison de la hausse attendue du coût du vieillissement.** Actuellement, le régime de pension reste excédentaire; il a accumulé des réserves substantielles, en grande partie du fait de l'augmentation constante de la main-d'œuvre. Toutefois, les conclusions de l'examen du régime d'assurance pension réalisé en novembre 2016 par les autorités confirment que des inquiétudes demeurent, étant donné que le solde annuel du régime devrait devenir négatif d'ici 2023. Les dépenses au titre des pensions devraient augmenter de 3,3 points de pourcentage du PIB jusqu'en 2040 (deuxième plus forte hausse de l'UE), la moyenne de l'UE étant de 0,4 point de pourcentage du PIB. Dans des conditions moins favorables du point de vue démographique et de l'évolution du marché du travail, les déficits futurs seraient plus importants encore. D'autres défis pour la viabilité des finances publiques sont liés aux soins de longue durée: les projections font état d'une forte hausse des dépenses, qui devraient plus que doubler par rapport à leur valeur actuelle, en pourcentage du PIB.
- **La demande de logements continue de dépasser l'offre, entraînant une forte**

**augmentation des prix de l'immobilier.** Le nombre de logements bâtis reste inférieur à ce qui serait nécessaire pour répondre à la demande d'une population en hausse constante. Un nombre insuffisant de terrains disponibles ou l'incapacité de les mobiliser semble constituer le principal obstacle à la construction de nouveaux logements. En raison du niveau élevé et croissant des prix de l'immobilier, ainsi que de politiques favorisant la propriété, le Luxembourg risque de devenir peu attrayant comme lieu de résidence, ce qui réduirait sa capacité d'attirer et de conserver une main-d'œuvre très qualifiée, composée en grande partie de ressortissants étrangers. En outre, cette situation risque d'aggraver les problèmes d'embouteillages et de pollution atmosphérique.

- **Le Luxembourg possède un secteur financier sain, pour lequel les risques peuvent être qualifiés de limités.** L'économie dans son ensemble bénéficie de la présence d'un vaste secteur financier. Dans un proche avenir, les évolutions dans le secteur financier devraient continuer à avoir d'importantes répercussions sur les performances économiques du pays. Un solide cadre de surveillance financière est essentiel pour assurer la résilience du secteur. Le Luxembourg est bien placé pour tirer parti de l'union bancaire de l'UE, qui offrira un cadre réglementaire européen amélioré et plus intégré. Des conditions de prêt favorables et la faiblesse des taux d'intérêt ont soutenu une forte hausse des crédits hypothécaires. Cela a conduit à une augmentation de l'endettement des ménages qui, au cours des dix dernières années, a atteint un niveau proche de la moyenne de la zone euro en pourcentage du PIB. L'évolution du marché immobilier et la concentration des activités de crédit hypothécaire dans quelques banques seulement comportent des risques pour le secteur financier. Néanmoins, des facteurs favorables, tels qu'une bonne capitalisation des banques et une faible proportion de créances improductives, font que l'on peut qualifier de limités les risques directs que l'immobilier résidentiel fait peser sur le système bancaire.

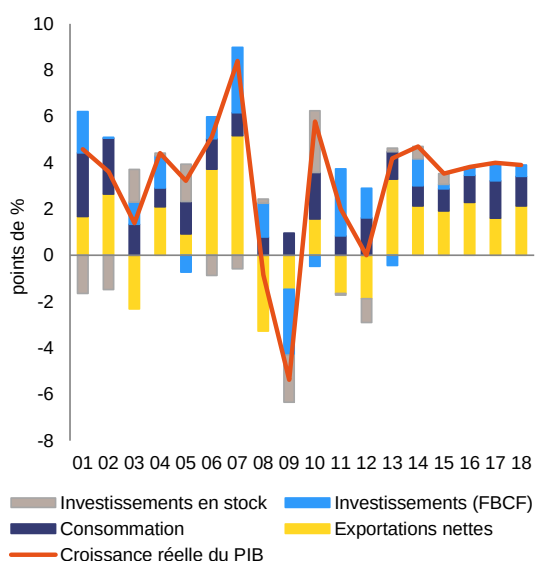
- **La réduction de la dépendance de l'économie vis-à-vis du secteur financier reste un défi de taille à long terme.** Un document stratégique, élaboré à la demande des autorités pour favoriser la transition vers un nouveau modèle industriel, a été publié en novembre dernier. Son incidence réelle dépendra toutefois des mesures spécifiques qui seront mises en œuvre. En outre, la réussite de la stratégie de diversification est susceptible d'être conditionnée par un certain nombre de facteurs, tels que l'innovation et l'esprit d'entreprise. L'évolution du coût de la main-d'œuvre joue également un rôle dans des secteurs plus sensibles aux prix, ce qui risque de limiter la diversité des secteurs qui peuvent être ciblés à ceux à forte valeur ajoutée.
- **L'investissement privé, en particulier dans les actifs incorporels, reste inférieur à la moyenne de la zone euro.** Le faible niveau des investissements dans les actifs incorporels pourrait nuire aux perspectives de croissance car il affaiblit l'innovation et la productivité. L'intensité de R&D des entreprises est en baisse. Cette situation, qui s'ajoute à un niveau élevé de restrictions dans la législation régissant le secteur des services, et notamment les services aux entreprises, limite le potentiel d'innovation et fait obstacle à la diversification.
- **Le marché du travail continue d'afficher de bons résultats, mais il reste encore des défis à relever pour certaines catégories de personnes.** La croissance de l'emploi demeure constante et le taux de chômage est parmi les plus bas de l'UE. Toutefois, les faibles résultats sur le marché du travail en ce qui concerne les travailleurs âgés et les femmes, dans une moindre mesure, restent un défi important pour les pouvoirs publics. Les personnes âgées et les travailleurs peu qualifiés sont plus susceptibles d'être au chômage. C'est en partie lié à la structure économique du pays, qui se caractérise par une évolution à long terme vers des secteurs hautement qualifiés et par une forte spécialisation dans les services financiers et les services aux entreprises. Les risques de pauvreté et d'exclusion sociale augmentent mais demeurent parmi les plus faibles de l'UE. Les transferts sociaux restent toutefois essentiels pour la sortie de la pauvreté. Le système de prélèvements et de prestations a contribué à maintenir les inégalités de revenus à des niveaux modérés.
- **Malgré une proportion très élevée de diplômés de l'enseignement supérieur, les comparaisons internationales indiquent que les performances dans les compétences de base sont faibles et se sont dégradées depuis 2012.** L'influence de la situation socio-économique des élèves sur leurs résultats est l'une des plus fortes de l'UE, ce qui indique un haut niveau d'inégalités dans l'éducation. L'adaptation de l'enseignement et de la formation professionnels aux besoins du marché du travail reste une gageure.
- **Les finances publiques demeurent saines.** Toutefois, une partie de la marge budgétaire disponible a été utilisée pour mettre en œuvre une réforme fiscale. Cette réforme vise à accroître l'équité et la compétitivité tout en préservant la durabilité. Certaines caractéristiques du système fiscal luxembourgeois restent sensibles à des initiatives internationales de lutte contre l'évasion fiscale. La réforme fiscale a réduit l'assiette fiscale. Par ailleurs, le niveau d'imposition des biens immobiliers est peu élevé, ce qui semble contribuer à une faible offre de logements. La taxation des carburants est également faible, ce qui aggrave les embouteillages et risque de contrecarrer les efforts déployés pour atteindre les objectifs de la stratégie Europe 2020 et investir dans des ressources énergétiques moins polluantes. Le Luxembourg ne dispose pas, dans sa procédure budgétaire, d'un mécanisme d'examen régulier des dépenses, qui pourrait accroître l'efficacité des dépenses publiques.

# 1. SITUATION ECONOMIQUE ET PERSPECTIVES

## Croissance du PIB

Après avoir culminé à 4,7 % en 2014, la croissance du PIB a atteint 3,5 % en 2015 et devrait être de 3,8 % en 2016, soutenue par une demande intérieure et des exportations nettes vigoureuses. La croissance devrait s'accélérer en 2017 pour atteindre 4,0 %, avant de revenir à 3,9 % en 2018. L'économie du Luxembourg a été nettement plus dynamique que celles de ses partenaires commerciaux voisins et de la zone euro dans son ensemble (graphique 1.1) au cours des phases d'expansion, en particulier lors des deux vagues de la crise récente, mais au prix d'une forte volatilité, qui se traduit notamment par de fréquentes révisions opérées par les autorités statistiques <sup>(1)</sup>.

Graphique 1.1: Décomposition de la croissance réelle du PIB



Source: Commission européenne

**D'après les estimations, la consommation privée et la consommation publique ont apporté une contribution positive et constante à la croissance en 2016, dans le droit fil des**

<sup>(1)</sup> En juillet 2015, le Statac a révisé à la hausse l'estimation de la production économique pour 2013 (qui est passée de 2,0 % à 4,3 %). Les estimations de croissance pour 2014 ont également fait l'objet de révisions importantes. En juillet 2015, la croissance du PIB a été estimée à 5,6 %, avant d'être revue à la baisse (4,1 %) en novembre. Dernièrement, en octobre 2016, la croissance du PIB pour 2015 a été revue à la baisse (3,5 %) par rapport à l'estimation de juin (4,8 %).

**évolutions observées au cours de la dernière décennie.** L'expansion démographique constante, conjuguée à des salaires dynamiques et, plus récemment, à la disparition des différentiels d'inflation avec l'UE, a soutenu le pouvoir d'achat des ménages. Le programme de réduction d'impôts entré en vigueur en janvier 2017 et l'indexation automatique des salaires déclenchée au début de cette même année 2017 devraient stimuler la consommation privée.

**Les exportations nettes se sont rétablies rapidement après la deuxième vague de la crise.** Depuis 2013, elles ont fortement contribué à la croissance. Petite économie ouverte, le Luxembourg dépend essentiellement de sa capacité d'exporter sa production, largement dominée par les services, et notamment les services financiers. Si, d'une manière générale, les perspectives du secteur financier semblent favorables, il fait toutefois l'objet d'une analyse plus approfondie à la section 3.2.1.

**Du point de vue de sa composition sectorielle, l'économie luxembourgeoise est principalement axée sur les services, qui constituent de plus en plus le moteur de la croissance économique.** Le secteur des services représente plus de 87 % de l'activité économique totale en valeur ajoutée brute, contre 7,6 % pour l'industrie et 4,8 % pour le secteur de la construction. Les activités primaires ne représentent que 0,2 % à peine. Les services financiers ont stagné à environ 26 %, après avoir atteint 30 % dans les années précédant la crise, mais les services non financiers aux entreprises, qui représentent environ 44 % de la valeur ajoutée réelle et de l'emploi, sont restés les plus dynamiques pour ce qui est de leur contribution à la valeur ajoutée et à la création d'emplois.

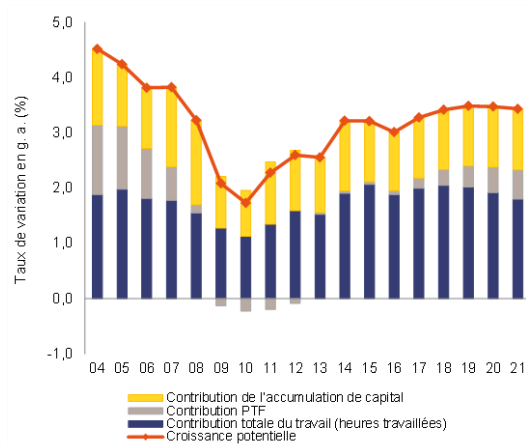
## Croissance potentielle

**La reprise rapide et soutenue de la croissance potentielle après la première vague de la crise masque l'affaiblissement de la contribution de la productivité totale des facteurs.** Au cours de la période 2004-2007 (graphique 1.2), la diminution de la croissance potentielle a été entièrement due au ralentissement constant de la croissance de la productivité totale des facteurs. La croissance de l'emploi potentiel est restée stable, tandis que celle



du stock de capital s'est accélérée vers la fin de la période. Durant les premières années de la crise, de 2008 à 2010, la croissance potentielle a fortement baissé. La croissance de l'emploi potentiel a également diminué, mais dans une moindre mesure, tandis que la contribution de la productivité totale des facteurs est devenue négative. Après la crise, l'emploi potentiel a rebondi pour atteindre des niveaux encore plus élevés, et le capital a également progressé, mais moins fortement. Par contre, la croissance de la productivité totale des facteurs (PTF) est restée modérée (voir section 3.4.1).

Graphique 1.2: **Décomposition de la croissance potentielle**



Source: Commission européenne

## Inflation

**En septembre 2016, l'inflation globale est redevenue positive après avoir été inférieure à zéro pendant sept mois.** En conséquence, le taux d'inflation annuel moyen a été égal à zéro en 2016, alors qu'il était de 0,1 % en 2015. Cependant, les prix du pétrole, dont la diminution durable a freiné l'inflation au cours des années précédentes, semblent avoir atteint leur plus bas niveau. L'indexation automatique des salaires a été déclenchée en janvier 2017, ce qui s'est traduit par une augmentation générale des salaires de 2,5 %. Ces facteurs, combinés à la réforme fiscale également entrée en vigueur en janvier 2017, devraient pousser à la hausse la consommation et, ultérieurement, les prix. Par conséquent, le taux annuel moyen d'inflation devrait être proche de 2 % en 2017. L'inflation de base, qui exclut les

produits alimentaires non transformés et l'énergie, progressera également pour atteindre 1,6 %.

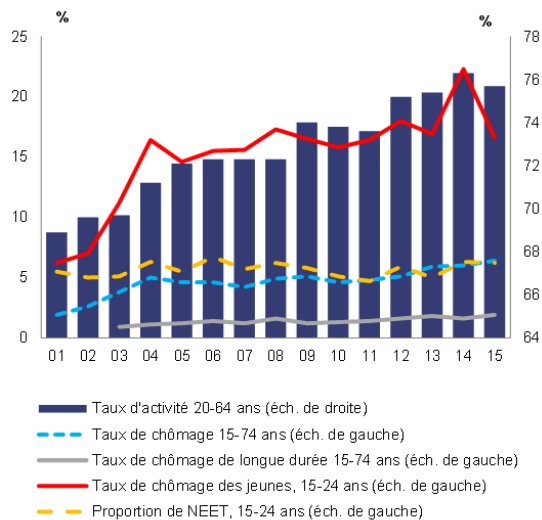
## Marché du travail

**Le rythme des créations d'emplois devrait à nouveau s'être accéléré en 2016 pour atteindre 3,0 %, contre 2,6 % en 2015, mais le chômage persiste pour certaines catégories de personnes, bien qu'à un niveau global peu élevé.** La création d'emplois est forte, mais n'atteint pas encore les taux d'avant la crise. Pour les années à venir, les perspectives à cet égard restent favorables, même si le rythme des créations d'emplois devrait ralentir d'ici 2018, suivant la même évolution que celle qui est prévue pour le PIB. Toutefois, comme au cours des précédentes périodes de reprise économique, la croissance de l'emploi en 2016 a davantage profité aux travailleurs frontaliers qu'aux résidents. D'après les estimations, l'emploi des travailleurs non résidents a augmenté de 3,5 % en 2016, contre 2,6 % pour les travailleurs résidents. Le taux de chômage, bien que faible globalement, ne présente pas une forte tendance à la baisse, malgré la croissance de l'emploi: il a stagné à 6,3 % en 2016. Le chômage des jeunes (de 15 à 24 ans) reste élevé, en dépit d'une forte baisse en 2015 (il s'établit à 17,3 %, contre 22,6 % en 2014). En raison de l'importante proportion d'inscrits dans l'enseignement supérieur, peu de personnes appartenant à ce groupe d'âge sont actives sur le marché du travail. Le pourcentage de jeunes ne travaillant pas et ne suivant pas d'études ou de formation était de 6,2 % en 2015, ce qui est largement inférieur à la moyenne de l'UE (voir graphique 1.3).

**Malgré la bonne performance globale du marché du travail, les taux d'emploi restent en deçà des objectifs nationaux.** Le Luxembourg n'a pas encore atteint son objectif de moyen terme de 71,5 %, affichant 70,9 % en 2015. Le taux d'emploi des travailleurs âgés ne s'est pas amélioré en 2015 et reste nettement inférieur à la moyenne de l'UE. Cette question est examinée plus en détail à la section 3.4.3.



Graphique 1.3: Indicateurs clés du marché du travail



Taux d'activité et taux d'emploi (en % de la population), total, 20-64 ans.  
 Taux de chômage et taux de chômage de longue durée (en % de la population active), total, 15-74 ans.  
 Taux de chômage des jeunes (en % de la population active), total, 15-24 ans.  
 NEET: jeunes ne travaillant pas, ne suivant pas d'études ou de formation (en % de la population), total, 15-24 ans.  
**Source:** Eurostat

### Évolutions sur le plan social

Au Luxembourg, les inégalités de revenus après impôts et prestations sociales restent faibles par rapport à la moyenne de l'UE. En 2015, les 20 % d'individus les plus aisés de la population affichaient des revenus environ 4,3 fois plus élevés que ceux des 20 % d'individus les plus pauvres <sup>(2)</sup>. Ce rapport n'a guère varié au cours de la dernière décennie <sup>(3)</sup>. Cette faiblesse relative des inégalités de revenus s'explique par une distribution relativement équilibrée des revenus marchands, c'est-à-dire les revenus des ménages avant impôts et transferts sociaux (voir également section 3.3.3). La différence entre les inégalités de revenus

<sup>(2)</sup> Cette proportion est mesurée par le rapport interquintile de revenu S80/S20. Il s'agit du rapport entre le revenu total perçu par les 20 % de ménages ayant les revenus les plus élevés (quintile supérieur) et celui perçu par les 20 % de ménages ayant les revenus les plus faibles (quintile inférieur). Par «revenu», on entend le revenu disponible équivalent. Les données doivent être interprétées avec prudence car elles ne concernent que les ménages résidents. Dès lors, elles ne reflètent pas les effets exercés par le grand nombre de travailleurs frontaliers sur la distribution du revenu.

<sup>(3)</sup> Le rapport S80/S20 est passé de 3,9 en 2005 à 4,6 en 2013, avant de revenir à 4,3 en 2015.

marchands et les inégalités de revenus disponibles <sup>(4)</sup> donne à penser que le système de prélèvements et de prestations du Luxembourg exerce un effet de réduction des inégalités semblable à l'effet moyen au niveau de l'UE <sup>(5)</sup>. Les inégalités en matière de fortune nette <sup>(6)</sup> étaient comprises dans la fourchette observée dans plusieurs autres pays de l'UE pour lesquels des données ont été collectées en 2013-2014 (BCE, 2016).

### Compétitivité

**Après une longue période de détérioration, la compétitivité-coûts de l'économie a commencé à s'améliorer en 2013.** La croissance des salaires nominaux a été faible (0,9 %) en 2015 et devrait avoir encore ralenti en 2016 (0,5 %). Dans l'ensemble, entre 2000 et 2015, les coûts salariaux unitaires (CSU) nominaux ont augmenté de 50 %, soit presque deux fois plus que dans la zone euro (27 %) et trois fois plus qu'en Allemagne (16 %).

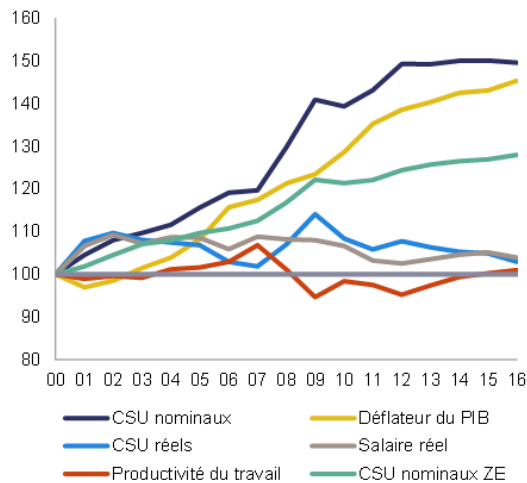
**L'évolution des coûts salariaux unitaires nominaux suit dans une large mesure l'évolution des prix, étant donné que les CSU réels n'ont guère augmenté au cours de la période débutant en 2000** (graphique 1.4). Les coûts salariaux unitaires réels ont légèrement augmenté au début de la période et pendant les premières années de la crise, ce qui correspond à un accroissement relativement faible des salaires réels non compensé par des gains de productivité. Tout au long de la période allant jusqu'à 2015, les gains de productivité ont été proches de zéro, voire légèrement négatifs, comme les salaires réels moyens. À l'inverse, la dérive salariale, c'est-à-dire la tendance des revenus réels des salariés à croître plus rapidement que les augmentations de salaire négociées, a été relativement faible.

<sup>(4)</sup> En 2015, le coefficient de Gini était de 0,48 avant comptabilisation des impôts, des transferts sociaux et des pensions, et de 0,29 après la prise en compte de ces éléments, ce qui constitue un écart de 19 points, semblable à la moyenne de l'UE, qui est de 20 points.

<sup>(5)</sup> Une analyse plus approfondie, comprenant une décomposition des inégalités de revenus par source de revenus est disponible dans le document suivant: Rapport travail et cohésion sociale, 2016, Statec.

<sup>(6)</sup> La différence entre le total des actifs et le total des passifs.

Graphique 1.4: Ventilation des coûts salariaux unitaires nominaux (2000 = 100)



Source: Commission européenne

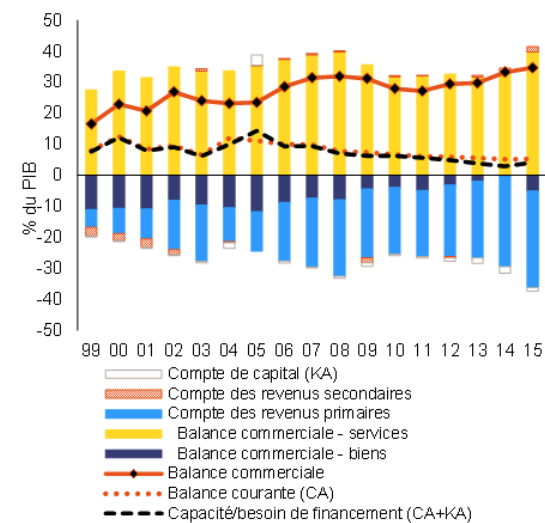
### Position extérieure

**La balance courante demeure confortablement excédentaire** (voir graphique 1.5). L'excédent a diminué, passant sous la barre des 6 % du PIB <sup>(7)</sup> en 2013. Il a ensuite continué à baisser pour s'établir à 5,2 % du PIB en 2015. Cela tient au fait que la TVA sur le commerce électronique, versée au pays de résidence des consommateurs, est décomptée de l'exportation de services. L'excédent important de la balance courante qui persiste découle de l'excédent de la balance des services, dû principalement aux services financiers. Les exportations de services financiers représentent plus de la moitié des exportations totales de services et sont dans une large mesure (à plus de 80 %) liées aux activités de fonds d'investissement. À l'inverse, la balance des biens a enregistré un déficit de 5,1 % du PIB en 2015, contre 0,5 % en 2014 <sup>(8)</sup>, en raison d'une forte baisse des exportations relevant des activités de négoce international.

**L'excédent de la balance courante est amoindri par l'aggravation du déficit du compte des revenus primaires.** Ces sorties nettes ont atteint 31 % du PIB en 2015 (contre 8,1 % du PIB en

2000), ce qui illustre le succès grandissant avec lequel le secteur des services financiers vend ses produits à l'étranger ainsi que l'existence d'un grand nombre de travailleurs et de retraités étrangers.

Graphique 1.5: Décomposition de la balance courante



Source: Eurostat

**Le Luxembourg est créancier net du reste du monde.** Ses actifs nets (position extérieure globale nette) représentent environ 25 % du PIB. Ce chiffre relativement peu élevé masque toutefois une position extérieure globale brute très élevée, due à d'importantes créances d'IDE et de portefeuille.

### Secteur financier

**Le secteur financier du Luxembourg, dont la taille est très importante par rapport à celle de son économie, a renoué avec une faible croissance depuis 2013.** Au cours des trois dernières décennies, le secteur financier est devenu un moteur essentiel de l'activité économique nationale, tout en assumant un rôle important au niveau international en tant que plaque tournante pour l'émission d'obligations libellées en euros. Le secteur s'est considérablement diversifié au fil des années et continue de le faire dans de nouveaux domaines. En 2015, le secteur financier (y compris les assurances) a contribué pour plus de 26 % à la valeur ajoutée brute du pays, un peu moins qu'avant la crise, lorsqu'il dépassait les 30 %.

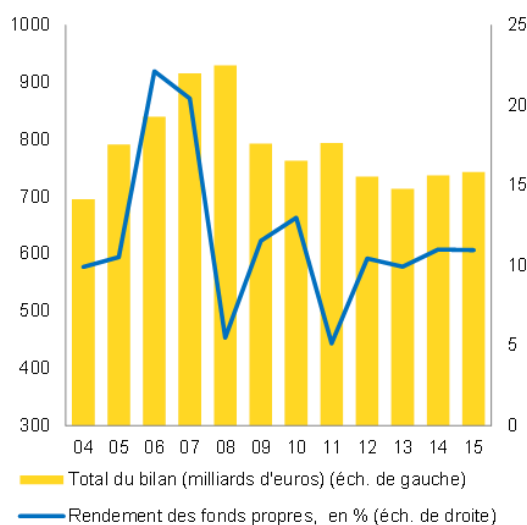
<sup>(7)</sup> Seuil fixé dans le cadre de la procédure concernant les déséquilibres macroéconomiques.

<sup>(8)</sup> Le solde de la balance des biens a été fortement révisé et amélioré conformément aux nouvelles normes internationales pour l'élaboration des statistiques de la balance des paiements (Commission européenne, 2016a).

Depuis 2013, les actifs totaux ont repris leur expansion et ce, à un rythme élevé.

**Le secteur des fonds d'investissement a atteint un niveau record.** Le Luxembourg possède le deuxième plus grand secteur des fonds d'investissement au monde, après les États-Unis. Depuis la fin de l'année 2008, environ 20 % de l'ensemble des nouveaux flux nets destinés au niveau mondial à des fonds d'investissement ont abouti au Luxembourg (soit 1 200 milliards d'euros). Les fonds d'investissement luxembourgeois continuent à profiter des grands programmes d'assouplissement quantitatif des banques centrales et de la recherche de la rentabilité par les investisseurs. Au mois d'août 2016, les actifs gérés par le secteur des fonds d'investissement avaient atteint 3 600 milliards d'euros, le plus haut niveau à ce jour et deux fois le montant enregistré au plus fort de la crise financière.

Graphique 1.6: **Activité et rentabilité des banques**



Source: Commission européenne

**Le secteur bancaire s'est quelque peu essouffé au cours des années de crise, mais il a bien résisté.** La quasi-totalité des 143 banques situées au Luxembourg sont étrangères et orientées à l'international. Cinq seulement sont essentiellement axées sur le marché national, et la part de l'État est importante dans trois d'entre elles. Les banques du Luxembourg présentent le ratio de solvabilité et le ratio de fonds propres de catégorie 1 les plus élevés de l'UE, et le plus faible

ratio de créances improductives. Après avoir culminé à 1 000 milliards d'euros en octobre 2008, le total des actifs bancaires a fluctué autour de la barre des 700 milliards d'euros au cours des dernières années, tandis que la rentabilité n'a pas varié (mais est restée supérieure à 10 %) (graphique 1.6). Toutefois, l'adaptation aux nouvelles réglementations reste un défi majeur pour les banques partout en Europe, en particulier dans le contexte actuel de taux d'intérêt durablement bas.

### Crédit et investissements

**Les crédits au secteur privé non financier ont continué à augmenter en 2016.** La demande de prêts des entreprises a progressé d'environ 18 % au cours des dix premiers mois de l'année, stimulée par des projets d'investissement et des opérations de restructuration de la dette. Cela tient en partie au fait que les entreprises continuent à bénéficier d'un assouplissement des conditions de crédit. La dernière enquête sur la distribution du crédit bancaire confirme que les banques du Luxembourg ont assoupli leurs conditions de prêt, conformément à la tendance en ce sens observée dans l'ensemble de la zone euro. Les banques anticipent aussi une reprise importante des demandes de prêts des entreprises, tandis que de meilleures conditions sur le marché du logement continuent de soutenir la demande de crédits immobiliers. L'encadré 3.4.2 présente les tendances des investissements et donne un aperçu des obstacles qui freinent leur accroissement ainsi que des réformes en cours.

### Endettement

**La dette du secteur privé est nettement supérieure à la moyenne de la zone euro, même si cela s'explique essentiellement par la forte présence de multinationales.** Elle a culminé à 402,3 % du PIB en 2007 (en termes bruts), avant de diminuer fortement pour passer à 327,9 % en 2014. En 2015, elle est repartie à la hausse pour atteindre 343,1 % du PIB. Cette augmentation était principalement liée aux entreprises non financières. La part la plus élevée de la dette privée (284,9 % du PIB) est imputable aux sociétés non financières, en particulier aux multinationales qui utilisent le Luxembourg comme plaque tournante pour leurs opérations de financement intra-groupe.

**Des taux d'intérêt faibles et l'assouplissement des conditions financières ont soutenu la croissance constante des crédits hypothécaires.** Ceux-ci représentent une grande part de l'endettement des ménages (qui s'élevait, en 2014, à 58,2 % du PIB, contre 59,6 % dans la zone euro). La hausse constante des prix de l'immobilier pourrait avoir exacerbé cette tendance, les ménages demandant des prêts toujours plus élevés. La plupart des crédits hypothécaires étant souscrits à des taux variables, si les taux d'intérêt devaient revenir aux niveaux moyens historiques le service de la dette pourrait poser des difficultés aux ménages, surtout s'ils ont de faibles revenus (section 3.2.2).

**Si la dette du secteur privé est relativement élevée, la dette publique est bien inférieure à la moyenne de la zone euro.** Après avoir culminé à 23,5 % du PIB en 2013, la dette publique a diminué pour s'établir à 22,1 % du PIB en 2015 et elle devrait avoir continué à baisser en 2016. Elle reste plus de quatre fois inférieure à la moyenne de la zone euro (92,6 % du PIB). À la fin de l'année 2015, l'encours des garanties publiques représentait 9,7 % du PIB, dont 5,5 % avaient trait au secteur financier. Compte tenu du faible niveau de sa dette publique et de la relative solidité de ses fondamentaux économiques, le Luxembourg est, avec l'Allemagne, le seul pays de la zone euro qui bénéficie encore d'une note «AAA» attribuée par les trois grandes agences de notation financière.

### Finances publiques

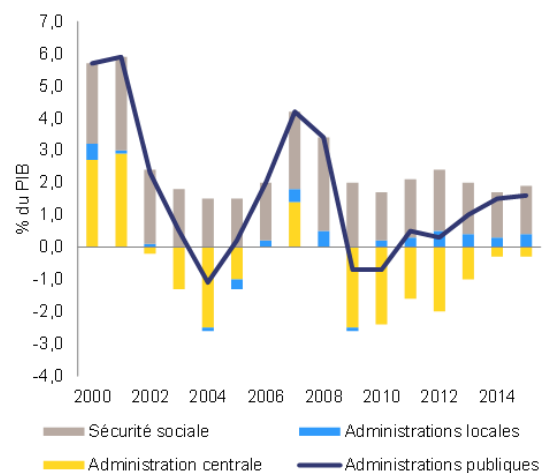
**Le solde des administrations publiques devrait afficher un excédent de 1,6 % du PIB en 2016.**

La faiblesse de l'inflation, conjuguée aux effets progressifs des mesures adoptées dans le budget de 2015, devrait contribuer à contenir la croissance des dépenses, en dépit du maintien, par les autorités, d'un niveau élevé d'investissements publics. Parallèlement, les recettes ne devraient pas diminuer, les prévisions faisant état d'une croissance économique solide.

**L'excédent devrait disparaître presque totalement en 2017, du fait du maintien d'un niveau élevé d'investissements et de l'entrée en vigueur d'une réforme fiscale globale.** Sa mise en œuvre complète aura un coût d'environ un point de pourcentage du PIB. La section 2.6 examine cette question plus en détail.

**Malgré l'excédent global, une ventilation par secteur du solde des administrations publiques révèle que les comptes de l'administration centrale affichent des déficits depuis le début de la crise financière.** Les excédents constants du secteur de la sécurité sociale ont compensé ces déficits (graphique 1.7). Si les importants déficits enregistrés au niveau de l'administration centrale depuis le début de la crise financière ont été presque entièrement absorbés, le déficit global devrait se creuser à nouveau en 2017, principalement en raison de la mise en œuvre de la réforme fiscale globale.

Graphique 1.7: Ventilation par secteur du solde des administrations publiques



Source: Eurostat

Tableau 1.1: Grands indicateurs économiques, financiers et sociaux – Luxembourg

|                                                                                                                             | 2004-2008 | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013   | 2014   | 2015   | prévision |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-----------|------|------|
|                                                                                                                             |           |         |         |         |         |        |        |        | 2016      | 2017 | 2018 |
| PIB réel (g. a.)                                                                                                            | 4,1       | -5,4    | 5,8     | 2,0     | 0,0     | 4,2    | 4,7    | 3,5    | 3,8       | 4,0  | 3,9  |
| Consommation privée (g. a.)                                                                                                 | 1,9       | 1,0     | 3,1     | 1,1     | 2,5     | 2,6    | 2,7    | 1,8    | 1,7       | 3,3  | 2,4  |
| Consommation publique (g. a.)                                                                                               | 2,3       | 4,2     | 5,4     | 2,7     | 4,7     | 1,9    | 0,0    | 2,3    | 4,0       | 3,9  | 3,4  |
| Formation brute de capital fixe (g. a.)                                                                                     | 6,0       | -13,2   | -2,4    | 16,4    | 6,6     | -2,1   | 6,0    | 1,0    | 1,9       | 4,2  | 2,7  |
| Exportations de biens et services (g. a.)                                                                                   | 8,8       | -12,0   | 6,5     | 3,6     | 2,7     | 6,3    | 12,1   | 12,8   | 3,8       | 4,7  | 4,9  |
| Importations de biens et services (g. a.)                                                                                   | 9,2       | -13,3   | 6,8     | 5,6     | 4,6     | 5,3    | 13,1   | 14,0   | 3,3       | 4,7  | 4,7  |
| Écart de production                                                                                                         | 1,5       | -6,3    | -2,6    | -2,8    | -5,3    | -3,8   | -2,4   | -2,1   | -1,3      | -0,6 | -0,1 |
| Croissance potentielle (g. a.)                                                                                              | 3,9       | 2,1     | 1,7     | 2,3     | 2,6     | 2,6    | 3,2    | 3,2    | 3,0       | 3,3  | 3,4  |
| Contribution à la croissance du PIB:                                                                                        |           |         |         |         |         |        |        |        |           |      |      |
| Demande intérieure (g. a.)                                                                                                  | 2,2       | -1,9    | 1,5     | 3,7     | 2,9     | 0,8    | 2,0    | 1,1    | 1,5       | 2,4  | 1,8  |
| Stocks (g. a.)                                                                                                              | 0,1       | -2,0    | 2,7     | -0,1    | -1,0    | 0,2    | 0,5    | 0,5    | 0,0       | 0,0  | 0,0  |
| Exportations nettes (g. a.)                                                                                                 | 1,7       | -1,5    | 1,6     | -1,6    | -1,9    | 3,3    | 2,1    | 1,9    | 2,3       | 1,6  | 2,1  |
| Contribution à la croissance potentielle du PIB:                                                                            |           |         |         |         |         |        |        |        |           |      |      |
| Travail total (heures) (g. a.)                                                                                              | 1,8       | 1,3     | 1,1     | 1,3     | 1,6     | 1,5    | 1,9    | 2,1    | 1,9       | 2,0  | 2,0  |
| Accumulation de capital (g. a.)                                                                                             | 1,3       | 0,9     | 0,8     | 1,1     | 1,1     | 1,0    | 1,3    | 1,1    | 1,1       | 1,1  | 1,1  |
| Productivité totale des facteurs (g. a.)                                                                                    | 0,8       | -0,1    | -0,2    | -0,2    | -0,1    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,1       | 0,2  | 0,3  |
| Balance courante (en % du PIB), balance des paiements                                                                       | 10,1      | 7,3     | 6,7     | 6,1     | 5,9     | 5,6    | 5,1    | 5,2    | .         | .    | .    |
| Balance commerciale (en % du PIB), balance des paiements                                                                    | 27,7      | 31,2    | 27,9    | 27,2    | 29,4    | 29,8   | 33,3   | 34,6   | .         | .    | .    |
| Termes de l'échange des biens et services (g. a.)                                                                           | 0,2       | 1,3     | 0,1     | 1,0     | -0,1    | -0,5   | 0,1    | -0,5   | 0,8       | -0,1 | 0,0  |
| Solde du compte de capital (en % du PIB)                                                                                    | -0,1      | -1,1    | -0,5    | -0,4    | -1,0    | -1,7   | -2,2   | -1,2   | .         | .    | .    |
| Position extérieure globale nette (en % du PIB)                                                                             | 11,5      | -29,5   | -20,5   | 29,1    | 52,2    | 44,4   | 33,5   | 35,8   | .         | .    | .    |
| Dette extérieure négociable nette (en % du PIB) (1)                                                                         | 2653,5*   | 2854,1* | 2964,1* | 2320,6* | 2223,2* | 2099,0 | 2346,6 | 2214,5 | .         | .    | .    |
| Dette extérieure négociable brute (en % du PIB) (1)                                                                         | 3185,8    | 3099,3  | 2919,8  | 2729,6  | 3168,7  | 3109,5 | 3487,7 | 3735,6 | .         | .    | .    |
| Résultats à l'exportation par rapport aux pays avancés (variation en % sur 5 ans)                                           | 28,9      | 21,3    | 11,7    | 5,0     | 0,5     | 13,0   | 19,6   | 25,53  | .         | .    | .    |
| Parts de marché à l'exportation, biens et services (g. a.)                                                                  | 3,1       | 2,7     | -7,9    | -1,4    | 0,5     | 10,7   | 10,0   | 1,8    | .         | .    | .    |
| Flux d'IDE nets (en % du PIB)                                                                                               | 43,9      | 35,1    | -33,1   | -54,3   | -164,4  | -225,1 | 92,5   | 367,4  | .         | .    | .    |
| Taux d'épargne des ménages (épargne nette en pourcentage du revenu disponible net)                                          | 5,9       | 12,1    | 13,0    | 13,6    | 13,7    | .      | .      | .      | .         | .    | .    |
| Flux de crédit privé, sur une base consolidée (en % du PIB)                                                                 | 43,8      | -32,1   | -16,7   | 48,6    | 31,0    | -5,5   | 20,1   | 24,1   | .         | .    | .    |
| Dette du secteur privé, sur une base consolidée (en % du PIB)                                                               | 284,1     | 350,1   | 302,1   | 328,3   | 351,2   | 321,3  | 327,9  | 343,1  | .         | .    | .    |
| dont dette des ménages, sur une base consolidée (en % du PIB)                                                               | 44,8      | 54,8    | 53,3    | 53,8    | 56,0    | 55,8   | 56,5   | 58,2   | .         | .    | .    |
| dont dette des sociétés non financières, sur une base consolidée (en % du PIB)                                              | 239,3     | 295,3   | 248,8   | 274,5   | 295,2   | 265,5  | 271,4  | 284,9  | .         | .    | .    |
| Sociétés, capacité (+)/besoin (-) de financement (en % du PIB)                                                              | 1,1       | -9,8    | -5,7    | -8,5    | -10,0   | .      | .      | .      | .         | .    | .    |
| Sociétés, excédent brut d'exploitation (en % du PIB)                                                                        | 32,0      | 26,1    | 30,0    | 29,7    | 28,5    | .      | .      | .      | .         | .    | .    |
| Ménages, capacité (+)/besoin (-) de financement (en % du PIB)                                                               | 0,7       | 2,1     | 3,8     | 2,7     | 3,3     | .      | .      | .      | .         | .    | .    |
| Indice déflaté des prix de l'immobilier (g. a.)                                                                             | 6,8       | -1,8    | 4,0     | 0,7     | 2,2     | 3,4    | 4,1    | 6,1    | .         | .    | .    |
| Investissement résidentiel (en % du PIB)                                                                                    | 3,2       | 3,4     | 2,9     | 3,0     | 3,2     | 3,3    | 2,9    | 3,9    | .         | .    | .    |
| Déflateur du PIB (g. a.)                                                                                                    | 3,6       | 1,8     | 4,1     | 5,2     | 2,4     | 1,3    | 1,5    | 0,4    | 1,6       | 1,8  | 2,2  |
| Indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) (g. a.)                                                                  | 3,3       | 0,0     | 2,8     | 3,7     | 2,9     | 1,7    | 0,7    | 0,1    | 0,0       | 2,0  | 2,1  |
| Rémunération nominale par salarié (g. a.)                                                                                   | 3,8       | 1,6     | 2,8     | 1,8     | 1,8     | 2,3    | 2,6    | 0,9    | 0,4       | 3,1  | 2,4  |
| Productivité du travail (réelle, par personne employée, g. a.)                                                              | 0,4       | -6,4    | 3,9     | -0,9    | -2,4    | 2,3    | 2,0    | 0,9    | .         | .    | .    |
| Coûts salariaux unitaires (CSU) (ensemble de l'économie, g. a.)                                                             | 3,5       | 8,6     | -1,1    | 2,7     | 4,3     | 0,0    | 0,5    | 0,1    | -0,3      | 2,0  | 1,1  |
| Coûts salariaux unitaires réels (g. a.)                                                                                     | -0,2      | 6,6     | -5,0    | -2,3    | 1,8     | -1,3   | -1,0   | -0,3   | -1,9      | 0,2  | -1,0 |
| Taux de change effectif réel (CSU, g. a.)                                                                                   | 2,1       | 5,7     | -2,7    | 1,8     | 0,3     | 0,5    | 0,0    | -2,6   | -0,7      | 1,1  | -0,6 |
| Taux de change effectif réel (IPCH, g. a.)                                                                                  | 1,2       | 0,9     | -1,6    | 0,8     | -1,5    | 1,5    | 0,5    | -2,5   | 0,6       | -0,1 | .    |
| Taux d'imposition pour un célibataire gagnant le salaire moyen (en %)                                                       | 26,5      | 26,2    | 26,4    | 28,1    | 28,0    | 29,5   | 30,0   | 30,7   | .         | .    | .    |
| Taux d'imposition pour un célibataire gagnant 50 % du salaire moyen (en %)                                                  | 15,8*     | 15,1*   | 15,2*   | 16,5*   | 16,2*   | 17,1*  | 17,4*  | 18,0*  | .         | .    | .    |
| Total du passif du secteur financier, sur une base non consolidée (g. a.)                                                   | 12,5      | 7,8     | 11,1    | 8,1     | 14,9    | 8,5    | 23,7   | 15,7   | .         | .    | .    |
| Ratio de fonds propres de catégorie 1 (en %) (2)                                                                            | .         | 15,6    | 17,6    | 15,0    | 21,2    | 28,3   | 26,0   | 27,6   | .         | .    | .    |
| Rendement des fonds propres (en %) (3)                                                                                      | .         | -1,9    | 5,3     | -16,3   | 1,3     | 6,0    | 5,9    | 5,4    | .         | .    | .    |
| Montant brut des créances improductives (en % du total des instruments de créance et du total des prêts et avances) (4)     | .         | .       | 0,0     | .       | .       | .      | 1,1    | 0,9    | .         | .    | .    |
| Taux de chômage                                                                                                             | 4,7       | 5,1     | 4,6     | 4,8     | 5,1     | 5,9    | 6,0    | 6,5    | 6,3       | 6,2  | 6,2  |
| Taux de chômage de longue durée (en % de la population active)                                                              | 1,3       | 1,2     | 1,3     | 1,4     | 1,6     | 1,8    | 1,6    | 1,9    | .         | .    | .    |
| Taux de chômage des jeunes (en % de la population active de la même tranche d'âge)                                          | 15,9      | 16,5    | 15,8    | 16,4    | 18,0    | 16,9   | 22,3   | 16,6   | 19,8      | .    | .    |
| Taux d'activité (15-64 ans)                                                                                                 | 66,6      | 68,7    | 68,2    | 67,9    | 69,4    | 69,9   | 70,8   | 70,9   | .         | .    | .    |
| Personnes exposées au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale (en % de la population)                                     | 16,3      | 17,8    | 17,1    | 16,8    | 18,4    | 19,0   | 19,0   | 18,5   | .         | .    | .    |
| Personnes vivant dans des ménages à très faible intensité de travail (en % de la population totale âgée de moins de 60 ans) | 5,4       | 6,3     | 5,5     | 5,8     | 6,1     | 6,6    | 6,1    | 5,7    | .         | .    | .    |
| Solde des administrations publiques (en % du PIB)                                                                           | 1,7       | -0,7    | -0,7    | 0,5     | 0,3     | 1,0    | 1,5    | 1,6    | 1,6       | 0,2  | 0,3  |
| Ratio recettes fiscales/PIB (en %)                                                                                          | 38,4      | 40,4    | 39,1    | 38,7    | 40,0    | 39,8   | 39,4   | 39,1   | 38,9      | 37,4 | 37,0 |
| Solde budgétaire structurel (en % du PIB)                                                                                   | .         | .       | 0,5     | 1,8     | 2,7     | 2,6    | 2,5    | 2,3    | 2,2       | 0,4  | 0,3  |
| Dette publique brute (en % du PIB)                                                                                          | 9,1       | 16,0    | 19,9    | 18,8    | 21,8    | 23,5   | 22,7   | 22,1   | 21,0      | 23,1 | 23,5 |

(1) Somme des investissements de portefeuille en obligations, des autres investissements et des avoirs de réserve.

(2, 3) Groupes bancaires et banques indépendantes nationaux.

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

(\*) Conformément au MBP5 et/ou SEC95.

**Source:** Commission européenne, BCE

## 2. PROGRES CONCERNANT LES RECOMMANDATIONS PAR PAYS

**Les progrès réalisés dans la mise en œuvre des recommandations adressées au Luxembourg en 2016<sup>(9)</sup> doivent être considérés dans une perspective à plus long terme, depuis l'introduction du semestre européen en 2011.** En décembre 2012, le Luxembourg a adopté une réforme du régime de retraite qui sera mise en œuvre progressivement. Néanmoins, même après cette réforme, l'augmentation attendue des dépenses liées au vieillissement reste la plus élevée de l'UE. La réforme n'a pas modifié l'âge légal de départ à la retraite et les possibilités de retraite anticipée sont demeurées pratiquement inchangées. Elle comporte des incitations à travailler plus longtemps, mais leurs effets sont limités.

**En 2015, une réforme du système de reclassement professionnel des personnes en incapacité de travail partielle a été adoptée.** Tout en prévoyant une protection adéquate pour les personnes les plus vulnérables, la réforme vise à maintenir dans l'emploi les personnes reclassées, et notamment les plus âgées d'entre elles<sup>(10)</sup>. Cela pourrait avoir un effet positif sur le taux de participation des personnes âgées au marché du travail.

**Depuis 2011, les recommandations adressées au Luxembourg ont concerné, outre les préoccupations quant à la viabilité à long terme, la compétitivité des prix et des coûts, qui s'est constamment détériorée jusqu'en 2014.** Des analyses ont montré que la productivité et l'évolution des salaires ont toutes deux contribué à cette tendance. En ce qui concerne l'évolution des salaires, il a été recommandé au Luxembourg de faire en sorte qu'elle suive le même rythme que la productivité. Jusqu'ici, aucune mesure structurelle n'a été adoptée à cet effet, hormis la modulation temporaire de l'indexation automatique des salaires sur l'inflation entre 2012 et 2014. La compétitivité-coûts du Luxembourg bénéficie des conditions actuelles de faible inflation. Toutefois, en l'absence de nouvelles mesures structurelles, l'augmentation attendue de l'inflation risque de compromettre les gains réalisés précédemment.

**D'une manière générale, le Luxembourg a accompli des progrès limités<sup>(11)</sup> dans la mise en œuvre des recommandations par pays formulées en 2016.** Depuis la publication de ces recommandations, seules des mesures limitées ont été prises pour résoudre le problème de la viabilité à long terme, lié à l'augmentation considérable des dépenses consacrées aux pensions qui est anticipée. Un examen à mi-parcours de la viabilité du régime de retraite a été réalisé en 2016 comme prévu et a donné lieu à une analyse approfondie qui envisage plusieurs scénarios et tient également compte d'évolutions démographiques et économiques moins favorables. Une loi sur le reclassement des travailleurs handicapés a été mise en œuvre en 2016. Toutefois, des actes législatifs essentiels relatifs à la retraite anticipée et au «pacte de l'âge» n'ont pas encore été adoptés, ce qui signifie que seuls des progrès limités ont été accomplis pour ce qui est de la recommandation n° 1. Les progrès réalisés en ce qui concerne la recommandation n° 2 sont également limités. Peu de mesures ont été adoptées ou annoncées, et celles qui l'ont été ne semblent pas pleinement résoudre le problème. Les obstacles qui entravent le développement économique, du fait d'importantes barrières dans le secteur des services aux entreprises, persistent même après l'adoption et la mise en œuvre des mesures annoncées. Certains progrès sont à signaler pour ce qui est de la suppression des goulets d'étranglement qui freinent les investissements dans le logement. Des incitations à la vente pour les propriétaires de biens immobiliers ont été introduites et une loi réduisant la durée des procédures d'octroi de permis de construire a été adoptée. Néanmoins, compte tenu de la hausse prévue de la population, les défis qui attendent les autorités luxembourgeoises restent de taille.

<sup>(9)</sup> Pour l'évaluation d'autres réformes mises en œuvre dans le passé, voir en particulier les sections 3.1 et 3.2.

<sup>(10)</sup> 50,1 % des personnes en reclassement externe ont plus de 50 ans.

<sup>(11)</sup> Des informations sur le niveau d'avancement et les mesures prises en réponse aux actions préconisées dans chaque volet des recommandations sont présentées dans le tableau récapitulatif figurant en annexe. Cette évaluation générale ne porte pas sur le respect du pacte de stabilité et de croissance.



Tableau 2.1: Progrès concernant les recommandations par pays

| Luxembourg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Évaluation générale des progrès réalisés en ce qui concerne les recommandations par pays de 2016: progrès limités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Recommandation n° 1:</b> <i>assurer la viabilité à long terme des systèmes de retraite publics en relevant l'âge effectif de départ à la retraite, en limitant les départs anticipés à la retraite et en renforçant les incitations à travailler plus longtemps, ainsi qu'en alignant l'âge légal de départ à la retraite sur l'évolution de l'espérance de vie.</i></p> | <p><b>Progrès limités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progrès limités pour ce qui est d'assurer la viabilité des finances publiques.</li> <li>• Progrès limités pour ce qui est du relèvement de l'âge effectif de départ à la retraite.</li> <li>• Progrès limités pour ce qui est de la limitation des départs anticipés à la retraite.</li> <li>• Progrès limités pour ce qui est du renforcement des incitations à travailler plus longtemps.</li> <li>• Aucun progrès pour ce qui est de l'alignement de l'âge légal de départ à la retraite sur l'évolution de l'espérance de vie.</li> </ul> |
| <p><b>Recommandation n° 2:</b> <i>lever les obstacles à l'investissement et à l'innovation qui limitent le développement économique dans le secteur des services en entreprise. Éliminer les barrières qui freinent les investissements dans l'immobilier résidentiel.</i></p>                                                                                                 | <p><b>Progrès limités</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Progrès limités: peu de mesures ont été prises pour limiter les restrictions dans le secteur des services aux entreprises, mais leurs effets semblent limités.</li> <li>• Certains progrès: des mesures ont été adoptées ou sont prévues en vue d'accroître l'offre de logements. Néanmoins, les défis à relever restent de taille, notamment compte tenu de la hausse prévue de la population.</li> </ul>                                                                                                                                    |
| Source: Commission européenne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



*Encadré 2.1:*     **Contribution du budget de l'UE aux changements structurels au Luxembourg**

Le Luxembourg est un bénéficiaire des Fonds structurels et d'investissement européens (Fonds ESI), sa dotation maximale étant de 140 millions d'euros pour la période 2014-2020. Ce montant équivaut à 1 % des investissements publics nationaux escomptés<sup>1</sup>. Au 31 décembre 2016, un montant estimé de 45 millions d'euros, soit environ 32 % de la dotation totale au titre des Fonds ESI, avait déjà été alloué à des projets concrets.

Les financements provenant du Fonds européen pour les investissements stratégiques (EFIS), du programme Horizon 2020, du Mécanisme pour l'interconnexion en Europe et d'autres fonds de l'UE en gestion directe s'ajoutent aux Fonds ESI. À la fin de l'année 2016, le Luxembourg avait conclu des conventions d'un montant de 71 millions d'euros pour des projets relevant du Mécanisme pour l'interconnexion en Europe. Le groupe BEI a approuvé, au titre de l'EFIS, des financements à hauteur de 86 millions d'euros, ce qui devrait générer près de 248 millions d'euros d'investissements totaux (à la fin de 2016).

**Toutes les stratégies nécessaires requises par les conditions ex ante ont été mises en place avant l'adoption du programme** afin de garantir une utilisation efficace et en temps utile des fonds, à l'exception d'une stratégie concernant la spécialisation intelligente. Cette question devrait être réglée dans les meilleurs délais, puisque le gouvernement luxembourgeois va approuver et adopter la stratégie prévue.

**Toutes les recommandations adressées au Luxembourg ont été prises en compte lors de la conception des programmes pour la période 2014-2020.** Les Fonds ESI jouent un rôle dans le renforcement de la recherche, du développement technologique et de l'innovation, afin de créer une plus grande diversification économique et d'accroître le nombre de PME participant à la recherche. Les Fonds ESI soutiendront également les mesures relatives à la protection de l'environnement, à l'utilisation efficace des ressources et à l'appui à la transition vers une économie à faibles émissions de carbone dans tous les secteurs. En outre, un soutien sera accordé à l'intégration professionnelle durable des demandeurs d'emploi, des personnes inactives et des jeunes (notamment grâce à la mise en œuvre de la garantie pour la jeunesse), à l'inclusion active et au développement des compétences par un meilleur accès à l'apprentissage tout au long de la vie. Près de 6 000 jeunes et 500 demandeurs d'emploi de plus de 45 ans bénéficient d'un tutorat; un soutien en matière d'entrepreneuriat ou une formation dans le domaine des TIC pour les demandeurs d'emploi sont mis en place; des actions visant à favoriser l'inclusion active et l'intégration professionnelle de plus de 1 300 personnes défavorisées sont en cours.

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

<sup>1</sup> Les investissements publics nationaux sont définis comme étant la somme de la formation brute de capital, des aides à l'investissement et des dépenses nationales liées à l'agriculture et à la pêche.

## 3. PRIORITES EN MATIERE DE REFORME

### 3.1. FINANCES PUBLIQUES ET FISCALITE

#### 3.1.1. FISCALITE

En 2014, la charge fiscale globale s'élevait à 38,1 % du PIB, proche de la moyenne de l'UE, à savoir 38,8 % du PIB (Commission européenne, 2016b) (graphique 3.1.1.). Les sources de recettes fiscales sont presque également réparties, les impôts directs et indirects représentant environ deux tiers du total des recettes fiscales, le reste correspondant aux cotisations sociales. En 2016, le gouvernement a annoncé une réforme profonde du système fiscal. Le parlement a adopté la réforme en décembre 2016, et elle est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2017 (à une exception près)<sup>(12)</sup>.

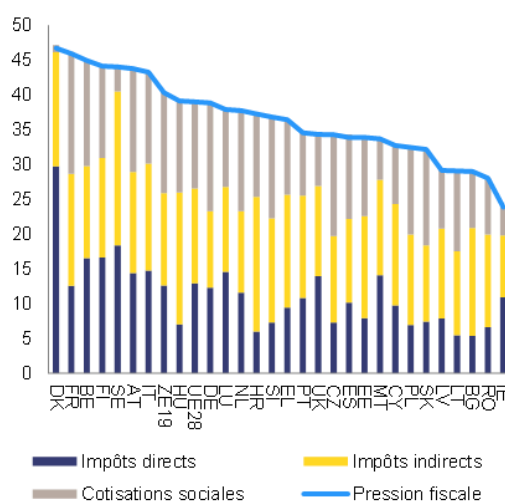
La réforme du système fiscal luxembourgeois vise principalement l'impôt sur les revenus des personnes physiques et l'impôt sur les sociétés. Ensemble, ces deux impôts représentent environ un tiers du total des recettes fiscales. La réforme s'inscrit dans le cadre d'une révision plus large du système de redistribution des revenus envisagée par les autorités luxembourgeoises (voir section 3.3). Les mesures relatives au marché du logement sont examinées à la section 3.2.3.

#### Impôt sur les revenus des personnes physiques

La réforme de l'impôt sur les revenus des personnes physiques a été guidée par les principes d'équité sociale et de sélectivité. Les principales mesures introduites sont les suivantes: i) une révision des tranches d'imposition et des taux d'imposition; ii) l'augmentation du taux d'imposition maximal; iii) la suppression de l'impôt d'équilibrage budgétaire temporaire de 0,5 %; iv) la réforme des crédits d'impôt (pour les salariés, les pensionnés, les indépendants et les familles monoparentales); v) une modification du traitement des revenus locatifs provenant d'organismes conventionnés; vi) une augmentation du plafond des montants déductibles au titre des intérêts d'emprunts hypothécaires; vii) une hausse

de l'abattement pour les cotisations à des régimes de retraite complémentaire. La réforme prévoit également une révision de l'abattement pour frais de domesticité et frais de garde d'enfant ainsi qu'une augmentation de la retenue à la source sur les intérêts, qui passe de 10 % à 20 % (si les intérêts perçus excèdent 250 euros par personne et par établissement de crédit). Enfin, la réforme introduit la possibilité de l'imposition individuelle des conjoints, comme expliqué à la section 3.3.1. À première vue, la réforme paraît bénéficier à tous les ménages quels que soient leurs revenus, mais à des degrés différents. Une évaluation des effets distributifs de la réforme est présentée dans l'encadré 3.1.1. <sup>(13)</sup>.

Graphique 3.1.1: Ventilation de la charge fiscale globale



Source: Commission européenne

<sup>(13)</sup> Seules les mesures mentionnées aux points i) à vii) ont été prises en compte dans cette simulation.

<sup>(12)</sup> En vertu de la loi du 29 juin 2016, le taux d'imposition applicable aux plus-values sur les transactions immobilières réalisées entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2017 a été ramené à un quart du taux global (au lieu de la moitié du taux global applicable).

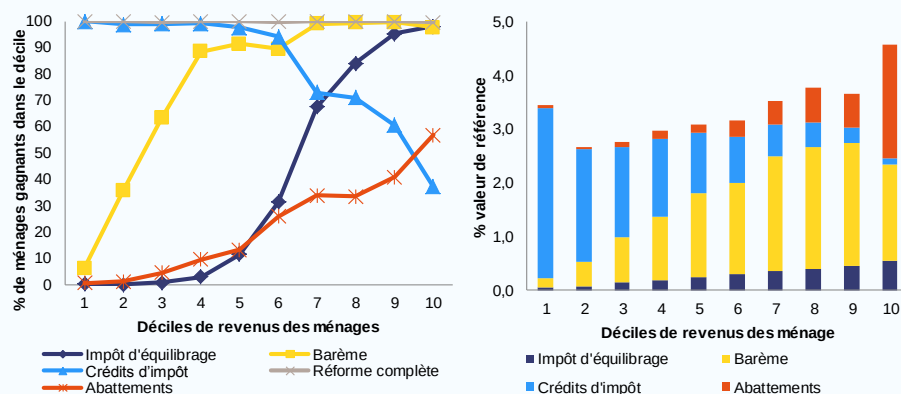
### Encadré 3.1.1: Les effets distributifs de la réforme fiscale

Pour estimer les effets distributifs de la réforme fiscale, une simulation des conséquences de plusieurs des mesures prévues a été réalisée sur la base du modèle EUROMOD. Il convient toutefois de souligner que les effets distributifs de la réforme dans son ensemble n'ont pas pu être évalués, car tous les aspects n'ont pas été simulés (par exemple l'imposition sur une base individuelle). Les résultats de la simulation montrent que la réforme aura des effets sur tous les ménages et que ces effets seront positifs pour la quasi-totalité d'entre eux. La seule exception est représentée par le 10<sup>e</sup> décile, dans lequel certains ménages pourraient subir des effets négatifs en raison de l'augmentation des taux d'imposition maximaux. Il existe cependant une variabilité importante entre les ménages pour ce qui est de l'effet des différentes mesures. Les graphiques 1a et 1b ci-dessous distinguent les effets par catégorie de mesures et donnent un aperçu des ménages pour lesquels la réforme sera bénéfique (graphique 1a) et de l'évolution du revenu disponible (graphique 1b) par décile de revenus.

Le graphique 1a montre que la suppression de l'impôt d'équilibrage budgétaire temporaire et la modification des abattements fiscaux profitent davantage aux déciles supérieurs qu'aux déciles inférieurs. Cet effet est prévisible, étant donné que les déciles inférieurs étaient moins affectés par l'impôt d'équilibrage budgétaire temporaire et que les abattements visent, par nature, à réduire la dette fiscale brute des contribuables qui ont souscrit un prêt hypothécaire ou qui ont l'intention de cotiser au régime de retraite volontaire. La part des ménages bénéficiant de la modification du barème de l'impôt sur les revenus des personnes physiques augmente également avec les déciles, atteignant 100 % dès les déciles du milieu. C'est la conséquence d'une hausse plus graduelle des taux d'imposition. En revanche, les crédits d'impôt bénéficient clairement davantage aux ménages qui se situent dans le bas de la distribution des revenus, et la part des ménages qui profitent de cette mesure diminue avec les déciles.

Le constat est similaire lorsqu'on examine les effets de la réforme du point de vue de la modification du revenu disponible équivalent (graphique 1b). Dans toutes les catégories de revenus, les revenus disponibles sont plus élevés après la réforme. D'une manière générale, les revenus disponibles augmentent avec les déciles, mais le gain relatif le plus élevé (4,6 %) s'observe pour le 10<sup>e</sup> décile. Seule l'augmentation des crédits d'impôt a eu une incidence plus forte sur l'extrémité inférieure de la distribution des revenus, et a donc pu réduire les inégalités en matière de revenus. En matière de redistribution des revenus également, la hausse des crédits d'impôt est la mesure qui réduit le plus les inégalités.

Graphique 1: a) Part des ménages gagnants du fait des différentes mesures, par décile (%); b) Modification du revenu disponible moyen équivalent des ménages (2016-2017)



(1) Note: La simulation a été réalisée conjointement par la Commission européenne et le Centre commun de recherche. La liste des mesures soumises à la simulation figure à la section 3.1.1. EUROMOD est le modèle de microsimulation des systèmes fiscaux et sociaux de l'Union européenne. Il simule les prestations sociales et les dettes fiscales (y compris les cotisations de sécurité sociale) des personnes et des ménages selon les règles en vigueur dans chaque État membre en matière de fiscalité et de prestations sociales. Les simulations reposent sur des données tirées d'enquêtes représentatives relevant des statistiques européennes sur le revenu et les conditions de vie (EU-SILC) et couvrent les principaux éléments de la fiscalité directe et des cotisations sociales ainsi que les prestations à caractère non contributif.

Source: Commission européenne, Centre commun de recherche.

### Impôt sur les sociétés

**La réforme de l'impôt sur les sociétés vise à soutenir l'investissement et à accroître la compétitivité, grâce à une baisse des taux d'imposition et à la révision de plusieurs dépenses fiscales.** Elle prévoit une réduction progressive du taux de l'impôt sur les sociétés, qui passera de 21 % à 19 % en 2017 et à 18 % en 2018. Si on ajoute les autres impôts applicables aux sociétés, cela signifie que le taux maximal passera de 29,22 % à 27,08 % en 2017 et à 26,01 % en 2018. En outre, le taux d'imposition applicable aux sociétés dont le revenu imposable annuel ne dépasse pas 25 000 euros passera de 20 % à 15 %, et la définition des sociétés pouvant en bénéficier a été élargie.

**Afin de promouvoir davantage la compétitivité et l'investissement, plusieurs dépenses fiscales ont été modifiées.** La bonification d'impôt pour investissement global et la bonification d'impôt pour investissement complémentaire seront augmentées d'un point de pourcentage chacune, pour atteindre respectivement 13 % et 8 %. En outre, le report de pertes sera limité à 17 ans, l'impôt sur la fortune minimum visant les sociétés de participations financières (Soparfi) sera augmenté et les plus-values résultant de la transmission des entreprises pourront bénéficier, sous certaines conditions, d'un report d'impôts. Dans son ensemble, la réforme de l'impôt sur les sociétés devrait coûter, une fois qu'elle aura atteint son rythme de croisière, environ 0,2 % du PIB<sup>(14)</sup>. Ce chiffre ne tient toutefois pas compte des effets positifs à long terme sur la compétitivité et les investissements.

**Certaines règles fiscales luxembourgeoises peuvent être utilisées dans des structures de planification fiscale agressive<sup>(15)</sup>.** L'absence de

certaines règles anti-abus<sup>(16)</sup> et de retenues à la source sur les paiements d'intérêts et de redevances vis-à-vis de pays tiers est une caractéristique du système fiscal qui est susceptible de faciliter une planification fiscale agressive. À cet égard, le niveau très élevé d'investissements directs étrangers (IDE), la part d'IDE détenus par des «entités à vocation spéciale» (EVS), mais aussi l'importance des paiements d'intérêts, de dividendes ou de redevances<sup>(17)</sup> en pourcentage du PIB indiquent que les règles fiscales du pays sont utilisées par des entreprises qui se livrent à des pratiques de planification fiscale agressive. Dans ce contexte, toutefois, il importe de souligner que des initiatives concernant la fiscalité des sociétés, telles que les modifications apportées à la directive mères-filiales et à la directive sur la lutte contre l'évasion fiscale, renforceront les mesures anti-abus des États membres et la transparence fiscale, par exemple par l'échange automatique d'informations sur les décisions fiscales anticipées et les déclarations pays par pays.

**Le Luxembourg a exprimé sa volonté de maintenir un régime fiscal compétitif à l'échelon international tout en respectant les règles fiscales internationales.** Conformément à l'action 5 du Plan d'action concernant l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices (BEPS) (voir OCDE, 2015), tel qu'il a été approuvé par le groupe «Code de conduite (fiscalité des entreprises)», le régime fiscal favorable aux brevets a été abrogé. En outre, le Luxembourg a introduit dans sa législation fiscale un nouvel article, formalisé le 1<sup>er</sup> janvier 2015, qui fournit davantage d'indications sur la manière d'appliquer le principe de pleine concurrence. Afin d'améliorer la lutte contre la fraude fiscale, le Luxembourg a introduit une nouvelle infraction de

<sup>(14)</sup> Projet de plan budgétaire du Grand-Duché de Luxembourg 2016-2017, page 4. L'estimation tient compte de l'effet de l'impôt sur les sociétés.

<sup>(15)</sup> La planification fiscale agressive consiste à tirer parti des subtilités d'un système fiscal ou des incohérences entre plusieurs systèmes fiscaux afin de réduire l'impôt à payer (source: recommandation 2012/772/UE de la Commission du 6 décembre 2012 relative à la planification fiscale agressive). Pour un aperçu des structures les plus courantes de planification fiscale agressive et des dispositions dont l'existence (ou l'absence) caractérise ces structures, voir l'étude intitulée «Study on Structures of Aggressive Tax Planning and Indicators» de Ramboll Management Consulting et Corit Advisory (2016), présentée dans le

«Taxation Paper» n° 61 de la Commission européenne. Il convient de noter que les informations par pays figurant dans l'étude décrivent la situation prévalant en mai/juin 2015.

<sup>(16)</sup> Pour plus de détails, voir Commission européenne, 2016a.

<sup>(17)</sup> En 2015, les investissements directs étrangers entrants et sortants ont représenté, respectivement, 5 868 % et 6 867 % du PIB. Le pourcentage d'IDE entrants et sortants détenus par des EVS a représenté, respectivement, 93 % et 95 % du PIB. Les flux de dividendes versés et perçus (calculés en tant que revenu net des IDE) s'élevaient respectivement à 85,6 % et 108,9 % du PIB. Les intérêts perçus (calculés en tant que revenu net des IDE) se sont élevés à 23,02 % du PIB et les redevances versées et perçues respectivement à 5,5 % et 2,3 % du PIB en 2015.

«fraude fiscale aggravée», sanctionnée pénalement. En outre, pour renforcer le respect des règles en matière de TVA, la responsabilité solidaire a été introduite pour les dirigeants et les entreprises qui n'ont pas respecté leurs obligations en la matière.

### Fiscalité environnementale et fiscalité de l'énergie

**Au cours des dix dernières années, le Luxembourg a connu une érosion constante de ses recettes fiscales liées à l'environnement en proportion du PIB.** En 2014, elles se sont élevées à 2,0 % du PIB (moyenne de l'UE-28: 2,5 % du PIB) (Commission européenne, 2015b, p. 68). Les taxes sur l'énergie constituent, de loin, la plus grande part des taxes environnementales au Luxembourg, avec 1,8 % du PIB en 2014 (voir graphique 3.1.2.). Les recettes tirées de la fiscalité des transports (à l'exclusion des carburants) ont représenté à peine 0,1 % du PIB en 2014.

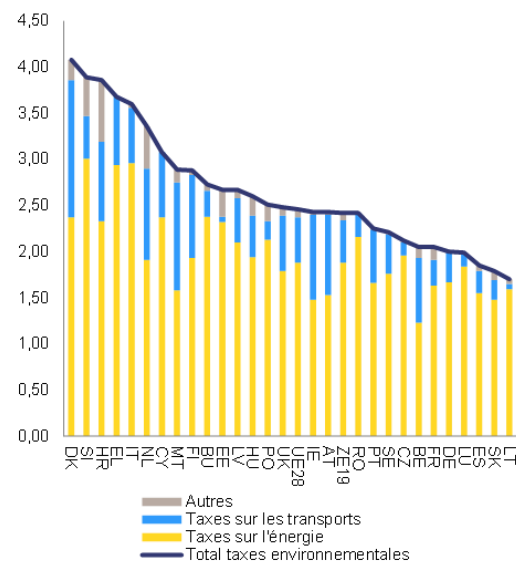
**Les taux d'imposition des carburants au Luxembourg sont parmi les plus faibles de l'UE.** Ils n'ont pas varié depuis octobre 2007 (essence) et juillet 2012 (diesel), même si la hausse de la TVA, qui est passée de 15 % à 17 %, a contribué à l'augmentation des taxes sur les carburants. Les accises sur le diesel représentent 62 % du taux applicable à l'essence<sup>(18)</sup>. Cette différence ne reflète pas les coûts sociaux correspondants<sup>(19)</sup>. Le taux d'imposition moindre du diesel explique en partie la part importante de véhicules diesels nouvellement immatriculés dans le nombre total de véhicules: supérieure à 70 % en 2015, elle figurait encore parmi les plus élevées de l'UE<sup>(20)</sup>.

**Les taxes sur les transports sont également faibles au Luxembourg par rapport à celles perçues dans d'autres États membres.** La taxe d'immatriculation, appliquée indépendamment du type de véhicule et de ses émissions, est l'une des

plus basses de l'UE et n'a aucune incidence sur le choix du véhicule.

**Les faibles droits d'accise sur les carburants incitent à la consommation, ce qui se traduit par un coût élevé pour l'économie, sous la forme d'embouteillages et de pollution atmosphérique** (voir également section 3.4.5). Le coût total de la consommation de carburant a été évalué à 3,5 milliards d'euros environ pour 2012, compte tenu des effets négatifs sur l'environnement et la santé à l'échelon national et international, contre 2,1 milliards d'euros de bénéfices, sous la forme de taxes et d'emplois<sup>(21)</sup>. Plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre du pays proviennent du secteur des transports et 70 % sont liés à l'exportation de carburant. Les émissions par habitant sont les plus élevées d'Europe en raison de la très forte proportion de ventes de carburant à des non-résidents (Commission européenne, 2015c).

Graphique 3.1.2: Taxes environnementales, en % du PIB



Source: Commission européenne

**La réforme fiscale décrite plus haut comprend des mesures qui visent à encourager une «mobilité durable», en soutenant l'achat de**

<sup>(18)</sup> Agence européenne pour l'environnement, 2016, Environmental taxation and EU environmental policies. Tableau 4.3, p. 24.

<sup>(19)</sup> La contribution du diesel à la pollution atmosphérique au niveau local est beaucoup plus importante que celle de l'essence, principalement en raison d'émissions plus élevées de particules et d'oxydes d'azote par litre.

<sup>(20)</sup> Association des constructeurs européens d'automobiles, données de 2013.

<sup>(21)</sup> Ermittlung und Bewertung der positiven und negativen Wirkungen des Treibstoffverkaufs unter besonderer Berücksichtigung negativer externer Umwelt- und Gesundheitseffekte – Status quo 2012 und maßnahmeninduzierte Veränderungen, gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg, 25 novembre 2016.

voitures électriques, de vélos à assistance électrique et de bicyclettes. Dans le cas des voitures de société, le mode de calcul de l'avantage en nature tiendra compte des émissions de CO<sub>2</sub> du véhicule. Le taux actuel (1,5 % de la valeur commerciale du véhicule) sera remplacé par un pourcentage compris entre 0,5 % et 1,8 %.

**Les mesures prises en faveur d'une «mobilité durable» sont susceptibles d'avoir un effet limité tant que le carburant traditionnel bénéficie d'un avantage comparatif.** L'approche suivie par les pouvoirs publics en matière de fiscalité et de priorités d'investissement (section 3.4.5) ne semble pas tout à fait cohérente au regard des buts recherchés.

**Malgré ces mesures, le Luxembourg ne devrait pas atteindre son objectif pour 2020, qui est de réduire de 20 % ses émissions de gaz à effet de serre.** D'après les dernières projections nationales fondées sur des mesures existantes, les émissions ne relevant pas du système d'échange de quotas d'émission auront diminué de 15 % entre 2005 et 2020, ce qui signifie que l'écart par rapport à l'objectif fixé devrait être de 5 points de pourcentage <sup>(22)</sup>.

### 3.1.2 Examen des dépenses

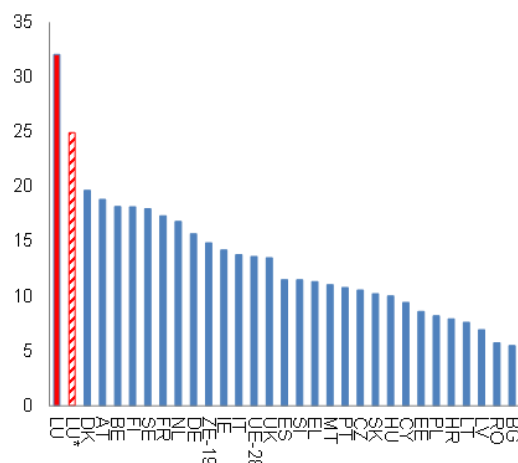
**La réforme fiscale qui a été adoptée devrait réduire l'assiette fiscale. De plus, une partie au moins des recettes fiscales reste relativement fragile.** Parallèlement, les dépenses, et notamment celles liées à l'âge, devraient fortement augmenter.

**Les dépenses publiques en pourcentage du PIB sont inférieures à la moyenne de la zone euro, mais les dépenses par habitant comptent parmi les plus élevées** (voir graphique 3.1.3.). À 41,5 % du PIB en 2015, les dépenses publiques totales paraissent faibles par rapport à la moyenne de la zone euro, qui est de 48,4 %. Toutefois, par tête, le Luxembourg continue de présenter l'un des niveaux les plus élevés de dépenses publiques de l'UE, même si l'on tient compte du nombre de travailleurs frontaliers. Ces travailleurs bénéficient de plusieurs éléments du système de protection

sociale luxembourgeois. D'autres coûts, tels que ceux liés aux infrastructures de transport, seraient vraisemblablement inférieurs s'il n'y avait pas autant de navetteurs. Lorsque le nombre de travailleurs frontaliers est inclus dans le dénominateur, l'écart par rapport aux dépenses moyennes de la zone euro diminue considérablement, mais il n'en demeure pas moins important.

**Conformément au programme du gouvernement, un examen des dépenses a été mené en 2014.** Afin de réduire les dépenses publiques globales grâce à une nouvelle stratégie budgétaire axée sur une efficacité et une transparence accrues dans l'action des pouvoirs publics, ou sur l'emploi de moins de ressources pour les mêmes résultats, une liste de 258 mesures, pour la plupart des réductions des dépenses, a été établie à l'issue de cet examen. L'ensemble de mesures d'assainissement dénommé «paquet d'avenir» (*Zukunftspak*) a été intégré dans le budget 2015 et son exécution est prévue pour la période 2015-2018.

Graphique 3.1.3: **Dépenses totales par habitant en 2015**  
(en milliers de SPA)



\* Les chiffres relatifs au LU ont été corrigés de façon à inclure les travailleurs frontaliers.

(1) Les dépenses publiques sont mesurées en parité de pouvoir d'achat pour tenir compte des différences de niveau des prix entre les pays.

Source: Commission européenne

**La réforme de la procédure budgétaire prévue par le gouvernement comprend l'introduction d'un système budgétaire fondé sur la programmation.** Elle vise à mettre en place un cadre d'évaluation et d'audit et un meilleur

<sup>(22)</sup> Rapport de la Commission «Mise en œuvre de l'accord de Paris - Progrès accomplis par l'UE dans la réalisation de l'objectif minimal de réduction de 40 %», COM(2016) 707 final.



système de gestion des grands projets d'infrastructure. Un mécanisme d'examen des dépenses pour les réexamens futurs n'a pas encore été intégré dans le processus budgétaire.

### 3.1.3 Cadre budgétaire

**La conception du cadre budgétaire national du Luxembourg s'est améliorée récemment, du fait de sa meilleure mise en adéquation avec la réglementation européenne.** Une règle d'équilibre budgétaire structurel a été prévue par la loi du 12 juillet 2014, qui visait également à transposer les exigences de la directive du Conseil de 2011 sur les cadres budgétaires et celles du pacte budgétaire (graphique 3.1.4.) <sup>(23)</sup>.

**Malgré des améliorations récentes, la fixation du plafond de dépenses pluriannuel comporte de nombreuses lacunes.** En premier lieu, ce plafond ne s'applique pas à tous les niveaux de l'administration, mais uniquement à l'administration centrale. Le caractère contraignant du plafond, caractéristique essentielle pour garantir son efficacité, n'est pas ancré dans la loi. Le gouvernement a toute latitude pour modifier les plafonds de dépenses afin de tenir compte, par exemple, de révisions des hypothèses macroéconomiques sous-jacentes ou pour répondre à d'autres événements imprévus, sans qu'aucune règle expresse n'exige que des explications des modifications soient fournies. La disponibilité en temps utile des chiffres des budgets des instances infranationales (collectivités locales) n'est toujours pas garantie, ce qui entraîne également des conséquences négatives pour la planification budgétaire.

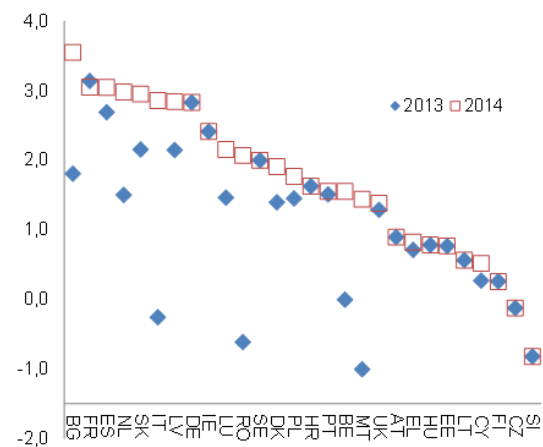
**La plausibilité des projections macroéconomiques qui sous-tendent la planification budgétaire annuelle et pluriannuelle suscite certaines inquiétudes** <sup>(24)</sup>.

<sup>(23)</sup> L'indice des règles budgétaires est calculé chaque année par la Commission sur la base de données communiquées par les États membres. La dernière mise à jour a pour date butoir la fin de l'année 2014. L'indice repose sur cinq dimensions caractérisant la rigueur de toutes les règles budgétaires en vigueur (base juridique, possibilité de revoir les objectifs, organismes chargés du suivi et du respect des règles, mécanisme de mise en œuvre et visibilité dans les médias), ajustées pour tenir compte de la couverture sectorielle de chaque pays.

<sup>(24)</sup> Les prévisions macroéconomiques qui sous-tendent la planification budgétaire du gouvernement sont établies par

En effet, ces prévisions macroéconomiques ne semblent pas tenir compte des dernières informations économiques disponibles, du fait de l'absence d'harmonisation entre la publication de mises à jour et le calendrier budgétaire. Les révisions fréquentes et de grande ampleur apportées aux chiffres économiques les plus importants nuisent aussi à la crédibilité des projections budgétaires.

Graphique 3.1.4: **Indice des règles budgétaires dans l'UE, 2013 et 2014**



Source: Commission européenne

### 3.1.4 Viabilité budgétaire

**Le Luxembourg est confronté à de faibles risques pour la viabilité budgétaire à court et à moyen terme. Toutefois, le fait qu'il faudra faire face, à l'avenir, à une augmentation des coûts du vieillissement implique un risque moyen à long terme.** Plus précisément, cela ressort de la valeur relativement élevée de l'indicateur S2, l'écart de viabilité à long terme, qui s'établit à 4,4 points de PIB. Ces risques s'expliquent entièrement par la nécessité de faire face aux futures hausses des coûts du vieillissement, en particulier les dépenses consacrées aux pensions et aux soins de longue durée <sup>(25)</sup>.

l'Institut national de la statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg (Statec).

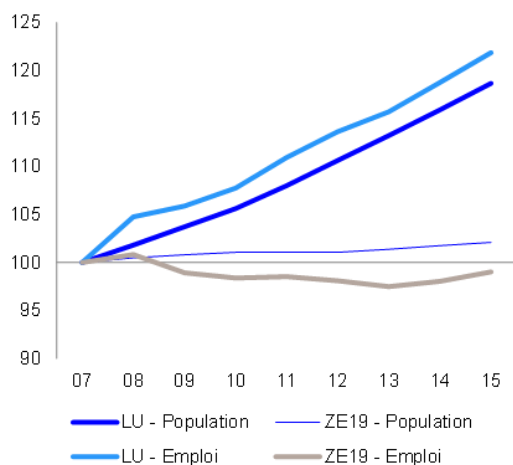
<sup>(25)</sup> Voir Debt Sustainability Monitor 2016 (Commission européenne, Institutional Paper n° 47, janvier 2017).



## Pensions

**Le régime de retraite luxembourgeois a bénéficié d'une augmentation constante de la population et de la main-d'œuvre** (voir graphique 3.1.5.)<sup>(26)</sup>. En particulier, le nombre de résidents non nationaux et de travailleurs frontaliers a considérablement augmenté depuis 1990. Le financement du régime de retraite luxembourgeois est basé sur un système par répartition et, partant, sur un contrat entre les générations. Étant donné qu'en moyenne, les immigrants et les travailleurs frontaliers sont relativement jeunes, le Luxembourg n'a jusqu'à présent jamais subi d'effets liés au vieillissement qui auraient mis en difficulté d'autres régimes de protection sociale. Au contraire, l'augmentation continue du nombre d'actifs étrangers (immigrants et frontaliers) plus jeunes, en moyenne, a eu un effet positif sur les recettes du régime de retraite, ainsi que sur l'âge moyen de la main-d'œuvre, qui a peu augmenté.

Graphique 3.1.5: Population et évolution de l'emploi



Source: Commission européenne

**Depuis 2009, le nombre de nouveaux retraités dépasse le nombre de nouveaux cotisants<sup>(27)</sup>,**

<sup>(26)</sup> Entre 1990 et 2015, la population totale a augmenté de 49,2 % (contre 9,0 % en moyenne dans la ZE-19) et la population active a augmenté de 116,2 %. La composition de la main-d'œuvre a fortement évolué, la part des travailleurs frontaliers dans la main-d'œuvre totale passant de 33,6 % en 2000 à 43 % en 2015.

<sup>(27)</sup> En 2015, le nombre de nouveaux cotisants a augmenté de 2,5 % par rapport à l'année précédente. Cette progression était toutefois nettement inférieure à l'accroissement du nombre de nouvelles pensions. Compte tenu du grand nombre des pensions versées à des non-résidents, dont la

**mais le montant annuel des cotisations reste supérieur aux paiements.** En 2015, le montant total des cotisations au régime de retraite liées aux salaires dépassait le montant des paiements d'environ 15,5 %. Les recettes excédentaires ont alimenté les réserves du régime de retraite, de sorte qu'à la fin 2015, le fonds de réserve possédait des actifs d'une valeur de 16,5 milliards d'euros (plus de 30 % du PIB). Étant donné que le taux de cotisation notionnel appliqué aux salaires (24 %) est supérieur au taux effectif, estimé à 21,94 % en 2015, le système produit des excédents qui alimentent les réserves du régime de retraite. Néanmoins, comme le taux effectif devrait progresser et dépasser le taux notionnel de 24 %, le système devra commencer à puiser dans ses réserves. En particulier, le solde positif actuel entre les cotisations versées et les prestations de pension perçues par les travailleurs frontaliers devrait disparaître progressivement, à mesure que la part des pensions payées aux frontaliers atteint ou dépasse la part des cotisations qu'ils acquittent. En 2015, 46,2 % des prestations de pension ont été versés à des non-résidents. La part des pensions versées aux non-résidents est en augmentation constante depuis 1995, année où elle représentait moins d'un quart du total.

**D'ici 2040, le Luxembourg sera confronté à une importante augmentation des dépenses publiques liées au vieillissement, principalement du fait des engagements en matière de pensions.**

Selon le rapport 2015 sur le vieillissement, ceux-ci devraient croître de 3,3 points de pourcentage du PIB jusqu'en 2040<sup>(28)</sup>, contre 0,4 point de pourcentage du PIB en moyenne pour l'UE. Si cette progression est l'une des plus fortes de l'UE, elle correspond toutefois à une estimation des dépenses de pension nettement revue à la baisse par rapport au rapport 2012 sur le vieillissement. Cette révision est cependant due essentiellement à des hypothèses démographiques plus favorables (voir Commission européenne, 2016a). Les simulations faites en fonction d'hypothèses plus

plupart ne sont pas complètes, la situation financière du système est meilleure que ce que montre l'évolution démographique.

<sup>(28)</sup> Ces projections représentent une forte révision à la baisse par rapport au précédent rapport de 2012 sur le vieillissement démographique, et elles tiennent largement compte d'hypothèses démographiques plus favorables, en l'absence d'une nouvelle réforme des pensions.

pessimistes font état de dépenses liées aux pensions atteignant 20,0 % du PIB en 2060, contre 13,4 % du PIB selon le scénario central (voir Banque centrale du Luxembourg, 2017, p. 215).

nombre de personnes bénéficiant d'un régime de retraite anticipée n'a pas encore été évalué.

**Les autorités nationales ont procédé à un examen à mi-parcours de la viabilité du régime de retraite en 2016, soit un an plus tôt que prévu <sup>(29)</sup>.** En décembre 2016, un rapport présentant les conclusions de cet examen a été publié (encadré 3.1.2.). Le rapport contient une analyse de l'évolution des dépenses sur la base de l'ensemble de règles actuellement en vigueur. Il examine également l'incidence d'autres scénarios démographiques et économiques sur la projection des dépenses. Sur la base des conclusions du rapport, le gouvernement a l'intention d'examiner avec les partenaires sociaux les éventuelles mesures nécessaires pour assurer la consolidation financière du régime de retraite.

**En 2015, l'âge effectif moyen de départ à la retraite était de 61,3 ans <sup>(30)</sup>.** L'âge légal de départ à la retraite est de 65 ans, mais moins de 30 % des retraités (dont certains bénéficient d'une pension de retraite anticipée depuis qu'ils ont 57 ou 60 ans) sont partis à la retraite à cet âge (voir graphique 3.1.6.).

**L'âge effectif de départ à la retraite pourrait être plus faible encore s'il était tenu compte des régimes de préretraite ou d'invalidité.** Un certain nombre de régimes de préretraite (Commission européenne, 2014, pages 13-14) sont disponibles à partir de l'âge de 57 ans, pour autant que les conditions de la retraite anticipée à 60 ans soient satisfaites dans les trois années suivantes. Le projet de loi visant à limiter les retraites anticipées (présenté au parlement en juillet 2015) n'a pas encore été adopté. Son incidence nette n'est pas claire, car d'autres éléments tels que les salaires, l'état de santé ou les conditions de travail jouent un rôle déterminant dans la décision de travailler plus longtemps. L'effet de la loi concernant le reclassement des travailleurs handicapés (mise en œuvre depuis janvier 2016) sur la réduction du

<sup>(29)</sup> La réforme des pensions de 2012 prévoit qu'un examen de la viabilité du système doit avoir lieu tous les cinq ans. Le premier examen aurait donc dû avoir lieu en 2017.

<sup>(30)</sup> Estimation fondée sur des informations nationales telles que publiées à l'adresse suivante: <http://www.isog.public.lu/islux/assurance-pension/analyse-et-resultats/les-prestations.html>. Voir graphique 3.1.6.

### Encadré 3.1.2: Conclusions de l'examen du régime de retraite

Différents scénarios ont été utilisés pour analyser la viabilité à moyen et à long terme du régime de retraite.

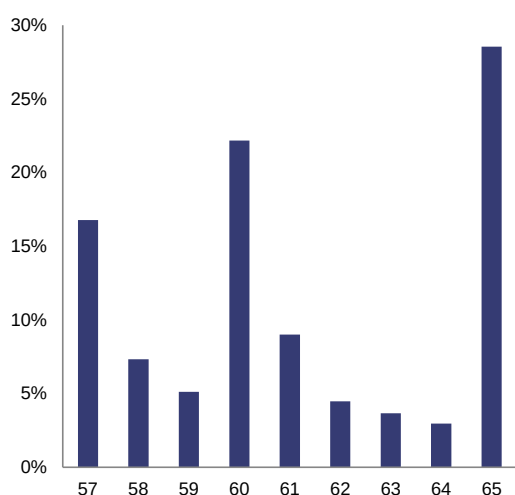
Le scénario de base repose sur les hypothèses démographiques et économiques qui ont été utilisées pour le rapport 2015 sur le vieillissement et il tient compte des mesures introduites par la réforme de 2012 du régime de retraite. En particulier, il prévoit l'application progressive des modifications de la méthode de calcul et la limitation à 50 % au maximum de l'adaptation automatique des prestations de retraite à l'évolution des salaires réels si les dépenses consacrées au paiement des retraites dépassent les recettes. Selon ce scénario, en 2060 le régime affichera un déficit de 4,0 % du PIB, étant donné que les recettes s'élèveront à 8,3 % du PIB et les dépenses à 12,4 % du PIB.

Un deuxième scénario ne tient pas compte des changements introduits par la réforme de 2012. Les résultats de la simulation montrent que les mesures prévues par la réforme ont contribué à améliorer la viabilité du système. En 2060, alors que les recettes ne seront pas différentes par rapport au scénario précédent, les dépenses s'élèveront à 14,9 % du PIB, soit 2,5 % du PIB de plus en l'absence de réforme.

Enfin, l'examen inclut un scénario fondé sur les hypothèses démographiques et économiques les moins favorables, proche de celui qui sous-tend le rapport 2012 sur le vieillissement. Selon ce scénario, le régime de retraite devrait accusé un déficit plus important en 2060 (8,2 % du PIB), les recettes s'élevant à 7,1 % du PIB et les dépenses à 15,3 % du PIB.

Les conclusions de l'examen sont que le régime de retraite se trouve actuellement dans une position confortable caractérisée par des excédents récurrents, qui ont permis l'accumulation d'importantes réserves (représentant environ 30 % du PIB en 2015). Des mesures supplémentaires semblent toutefois nécessaires pour faire face à l'augmentation attendue des dépenses.

Graphique 3.1.6: Départs à la retraite par âge



Source: CNAF/IGSS

L'écart entre les hommes et les femmes en matière de pensions (40 % en 2014) <sup>(31)</sup> est l'un des plus élevés de l'Union européenne, même

<sup>(31)</sup> Voir <http://www.isog.public.lu/islux/assurance-pension/analyse-et-resultats/les-prestations.html>.

s'il s'est réduit de 5,1 points de pourcentage depuis 2013. Cet écart tient davantage au fait que les femmes perçoivent des pensions modestes qu'au fait que certaines n'ont pas du tout droit à une pension de retraite. La réforme des pensions de 2012 a permis des progrès limités pour ce qui est de faire en sorte que plus de femmes accumulent leurs propres droits à pension. Un groupe de travail du gouvernement sera mis en place pour évaluer l'assurance volontaire introduite par la loi du 21 décembre 2012; son objectif est d'introduire une assurance obligatoire. Les risques de pauvreté et d'exclusion sociale pour les femmes de plus de 65 ans, bien qu'inférieurs à la moyenne de l'UE, sont passés de 6,9 en 2014 à 9,5 en 2015. La récente réforme des allocations familiales cherche à remédier à cette situation (section 3.4.3).

### Soins de longue durée

En juin 2016, le gouvernement a proposé une réforme de l'assurance dépendance qui était attendue de longue date. Elle vise à mieux prendre en compte les besoins individuels, à

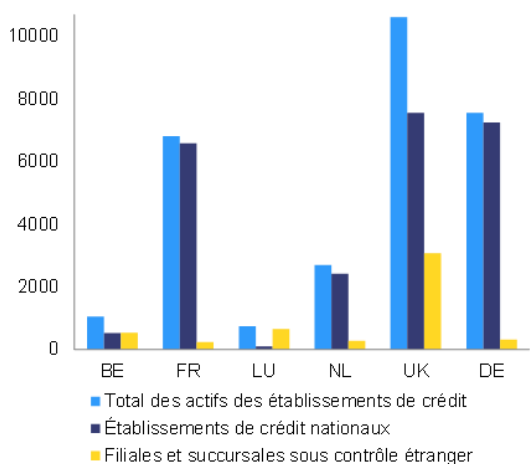
simplifier les procédures et les institutions, et à permettre aux personnes dépendantes de conserver des liens sociaux, sans modifier les principes directeurs et les mécanismes du système. Le maintien d'une personne dépendante dans sa famille devrait être rendu possible par une plus grande attention accordée aux soignants non professionnels, par un développement des prises en charge temporaires, par des formations et par un suivi plus régulier, ainsi que par une réévaluation plus fréquente des besoins. La cellule d'évaluation et d'orientation de l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) deviendra un organisme indépendant chargé de l'évaluation des prestations de l'assurance dépendance. Des contrôles appropriés devraient contribuer à améliorer la qualité des services fournis et à mieux les adapter aux besoins individuels. Un rapport d'évaluation sera également établi deux fois par an. La réforme devrait entrer en vigueur au deuxième semestre de 2017. Elle pourrait potentiellement contribuer à dissiper les inquiétudes suscitées par l'augmentation attendue des dépenses liées aux soins de longue durée, qui devraient plus que doubler par rapport à leur niveau actuel d'ici 2060, passant de 1,5 % à 3,2 % du PIB. Lorsqu'on prend en considération d'autres facteurs de coût relatifs à des éléments strictement démographiques et sanitaires, il apparaît que les dépenses en matière de soins de longue durée devraient connaître une augmentation plus importante encore, pour atteindre 4,8 % du PIB.

## 3.2. SECTEUR FINANCIER

### 3.2.1. SECTEUR FINANCIER

**Le secteur financier luxembourgeois a assez bien résisté à la crise financière de 2008-2009 par rapport aux pays voisins, notamment grâce à sa spécialisation dans des produits à faible risque.** Associée à la taille relativement réduite du secteur bancaire national, cette caractéristique a contribué à atténuer certaines des répercussions négatives découlant des évolutions défavorables intervenues sur les marchés internationaux. La plupart des banques présentes au Luxembourg sont étrangères et n'ont que des liens directs négligeables avec l'économie résidente. Les actifs bancaires, exprimés en multiples du PIB national, sont de loin les plus élevés en Europe, même s'ils sont modestes en valeur absolue (graphique 3.2.1.). Toutefois, les liens indirects entre le secteur bancaire luxembourgeois et le système financier pourraient rester des sources de risques en raison de la transmission possible des chocs financiers au secteur bancaire, sur le territoire national et à l'étranger, et même à l'économie réelle.

Graphique 3.2.1: Taille du secteur financier (en milliards d'euros)



Source: Banque centrale européenne, calcul des auteurs

**Le Luxembourg est le plus grand centre de gestion de fonds au monde après les États-Unis, grâce à un cadre réglementaire et fiscal particulièrement adapté aux instruments d'investissement.** En termes relatifs, les fonds d'investissement sont les intermédiaires financiers les plus importants. Leurs actifs ont augmenté en moyenne de 14 % par an depuis 2008-2015, pour atteindre 3 600 milliards d'euros à la fin de 2016,

ce qui représente environ 70 fois le PIB du Luxembourg. Les banques occupent la deuxième place parmi les intermédiaires financiers: leurs actifs ont oscillé entre 700 et 800 milliards d'euros depuis 2013, soit environ 15 fois le PIB du pays. Les actifs détenus par les compagnies d'assurance ont atteint 219 milliards d'euros en 2015, soit plus de quatre fois le PIB et plus du double du montant enregistré à la fin de l'année 2008. Bien que modeste par rapport aux fonds d'investissement et aux banques, le secteur de l'assurance du Luxembourg est le premier de l'UE pour la valeur de ses actifs en proportion du PIB.

**Les banques du Luxembourg ont les ratios de fonds propres les plus élevés en Europe.** Les ratios crédits/dépôts sont nettement inférieurs à 100 % parce que la plupart des banques du Luxembourg agissent en tant que créanciers de leurs institutions mères. La rentabilité est bonne et stable. Le ratio de créances improductives est l'un des plus faibles d'Europe et le taux de couverture est conforme à la moyenne européenne (tableau 3.2.1.).

**Le Luxembourg a choisi un modèle de surveillance tripartite.** Les fonds d'investissement et les banques sont supervisés par la Commission de surveillance du secteur financier (CSSF). À la fin de 2015, sur un total de 143 banques établies au Luxembourg, 59 étaient directement supervisées par la BCE. La CSSF a identifié six autres établissements d'importance systémique. Ces 59 banques représentaient 74 % du total des actifs; 73 banques étaient considérées comme des établissements moins importants et 11 étaient des succursales de banques dont le siège était établi hors de l'UE et ne relevait pas du MSU.

**Le Luxembourg a mis en place un certain nombre de mesures macroprudentielles en 2016.** Le coussin de fonds propres contracyclique a été introduit le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et fixé à 0 %. Il a été maintenu à ce niveau lors de chaque réexamen trimestriel, en fonction de l'écart du ratio crédit/PIB<sup>(32)</sup>. La CSSF a fixé les exigences de coussin de fonds propres pour les six autres

<sup>(32)</sup> Conformément à l'article 130, paragraphe 2, de la CRD IV, en janvier 2016 la CSSF a exempté les petites et moyennes entreprises d'investissement des exigences liées au coussin de fonds propres contracyclique.

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

| (%)                                   | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Prêts improductifs                    | 0,2  | 0,4  | 0,1  | 0,2  | -    | -    |
| Taux de couverture                    |      |      |      |      |      |      |
| Ratio prêts/dépôts*                   | 69   | 65,8 | 60,9 | 54,9 | 52,4 | 51,8 |
| Ratio de fonds propres de catégorie 1 | 16,2 | 17,1 | 19,6 | 22,3 | 18,5 | 20,2 |
| Rendement des fonds propres           | 13,0 | 5,1  | 10,4 | 9,9  | 11,0 | 11,0 |
| Rendement des actifs                  | 0,7  | 0,3  | 0,6  | 0,6  | 0,7  | 0,8  |

\* Prêts figurant au bilan agrégé, tels que déclarés à la BCE, à l'exclusion des prêts aux administrations publiques et aux IFM / dépôts, à l'exclusion de ceux des administrations publiques et des IFM

Source: données bancaires consolidées de la BCE, FMI

établissements d'importance systémique à 0,5 % ou 1 % <sup>(33)</sup>.

### 3.2.2. OFFRE DE CREDIT ET ENDETTEMENT DES MENAGES

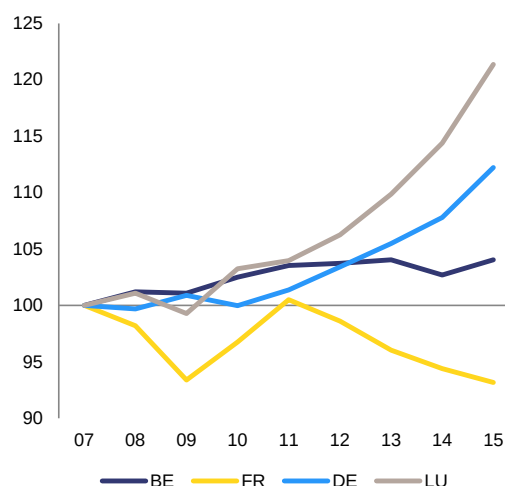
**Le marché immobilier luxembourgeois présente un dynamisme constant, avec une hausse régulière des prix depuis plusieurs décennies.** En 2015, les prix de l'immobilier <sup>(34)</sup> ont augmenté de 6,1 %, ce qui constitue la plus forte hausse depuis le début de la crise financière (graphique 3.2.2.). La demande de prêts pour l'achat de biens immobiliers a continué de croître en 2015 (6,7 %). Outre les fondamentaux macroéconomiques solides et une forte croissance démographique, des conditions financières favorables, sous la forme de taux d'intérêt peu élevés et d'un accès plus facile au crédit, peuvent avoir contribué à l'augmentation des crédits immobiliers et au maintien d'une forte dynamique des prix de l'immobilier.

**L'augmentation considérable des prix de l'immobilier a eu une incidence négative sur la capacité des ménages d'accéder à la propriété.** L'accessibilité financière du logement, mesurée par le ratio prix/revenus, n'a cessé de se détériorer depuis 2000, les seules exceptions étant les années

2008 et 2009 (voir graphique 3.2.3.). Les prix de l'immobilier ont augmenté plus vite que le revenu disponible des ménages. Alors que le ratio d'accessibilité financière a diminué de 5,2 % entre 2010 et 2015 dans l'ensemble de la zone euro, il s'est accru de 17,8 % au Luxembourg. En d'autres termes, l'accès à la propriété pèse de plus en plus lourd sur les finances des ménages.

**Le ratio prix/loyers présente une évolution similaire (graphique 3.2.4.), indiquant une possible surévaluation des prix de l'immobilier.** Or les politiques immobilières actuelles encouragent la propriété aux dépens de la location.

Graphique 3.2.2: Évolution des prix réels de l'immobilier



Source: Commission européenne

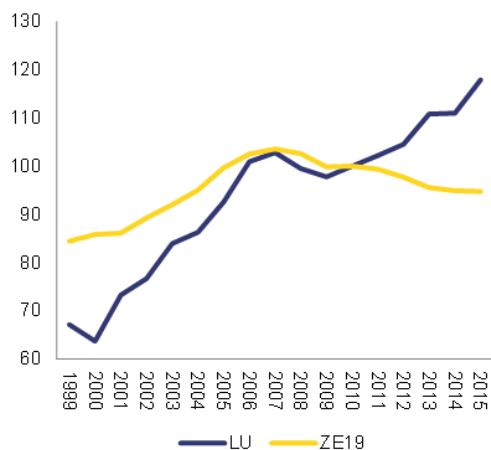
**Certaines mesures relevant de la réforme fiscale de 2017 sont susceptibles d'accroître encore le biais en faveur de la propriété.** Il s'agit notamment des mesures suivantes: i) l'accroissement de la déduction fiscale pour les

<sup>(33)</sup> Il s'agit des banques suivantes: Deutsche Bank LU (1 %), Société Générale Bank & Trust (1 %), Banque et Caisse d'Épargne de l'État Luxembourg (0,5 %), BGL BNP Paribas (0,5 %), CACEIS Bank LU (0,5 %) et Banque Internationale à Luxembourg (0,5 %).

<sup>(34)</sup> L'indice déflaté des prix des logements est le ratio entre l'indice des prix des logements et le déflateur des dépenses de consommation finale privée [ménages et institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM)] utilisé dans les comptes nationaux. Source: Eurostat.

contrats d'épargne-logement<sup>(35)</sup> (le plafond passant de 672 euros à 1 344 euros par an); ii) l'abolition de la valeur locative présumée de l'habitation principale; iii) le relèvement du plafond de déductibilité des intérêts débiteurs liés à un prêt hypothécaire. Les incitations fiscales qui favorisent la propriété par rapport à la location vont souvent de pair avec un endettement excessif des ménages, une grande partie de ces subventions fiscales étant vraisemblablement capitalisée dans les prix des logements.

Graphique 3.2.3: Ratio prix/revenus



Source: Commission européenne

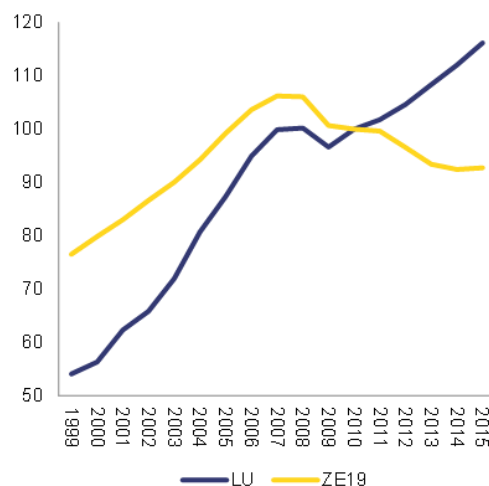
**Plus de 80 % de l'endettement des ménages sont liés à des emprunts hypothécaires, le ratio d'endettement des ménages reflétant l'inflation des prix de l'immobilier.** Au cours des dix dernières années, l'endettement des ménages a augmenté pour atteindre un niveau de PIB proche de la moyenne de la zone euro. Des chiffres récents montrent qu'en moyenne un tiers du revenu disponible des ménages est nécessaire pour assurer le service de la dette hypothécaire. Étant donné qu'une grande partie de ces prêts est à taux variable, une hausse soudaine des taux d'intérêt pourrait exposer certains ménages, et notamment ceux qui disposent de faibles revenus, au risque de ne pas pouvoir faire face à leurs engagements.

**Le Comité européen du risque systémique a averti que l'évolution du marché immobilier peut fortement contribuer à des vulnérabilités**

<sup>(35)</sup> Seuls les contribuables de moins de 40 ans peuvent bénéficier de cette mesure.

**dans le secteur financier**<sup>(36)</sup>. Les risques résultant de l'évolution des prix de l'immobilier sont fonction du niveau d'exposition des banques au crédit hypothécaire et de l'endettement des ménages. En 2013, l'autorité macroprudentielle nationale a introduit des exigences de fonds propres plus strictes pour les crédits hypothécaires qui dépassent le seuil de 80 % du ratio prêt/valeur. Les risques pour le secteur financier luxembourgeois semblent limités à court terme, étant donné que les banques sont bien capitalisées et que la proportion de créances improductives reste faible.

Graphique 3.2.4: Ratio prix/loyers



Source: Commission européenne

**Les risques de vulnérabilité pourraient s'accroître en cas de chute brutale des prix de l'immobilier.** Si on s'en tient au ratio prix/revenus et au ratio prix/loyers, les prix de l'immobilier au Luxembourg semblent surévalués. Cependant, lorsque l'évolution d'autres variables telles que la population et le revenu disponible réel est prise en compte, il apparaît que le niveau actuel et l'évolution des prix de l'immobilier sont conformes aux fondamentaux (voir graphique 3.2.5) et que les risques de chute brutale des prix sont moins élevés<sup>(37)</sup>.

<sup>(36)</sup> Le 22 septembre 2016, le Comité européen du risque systémique a adopté une alerte concernant des vulnérabilités à moyen terme du secteur immobilier résidentiel au Luxembourg, en raison des prix élevés de l'immobilier résidentiel conjugués à l'augmentation du niveau d'endettement des ménages.

<sup>(37)</sup> BCL, Revue de stabilité financière, 2016.

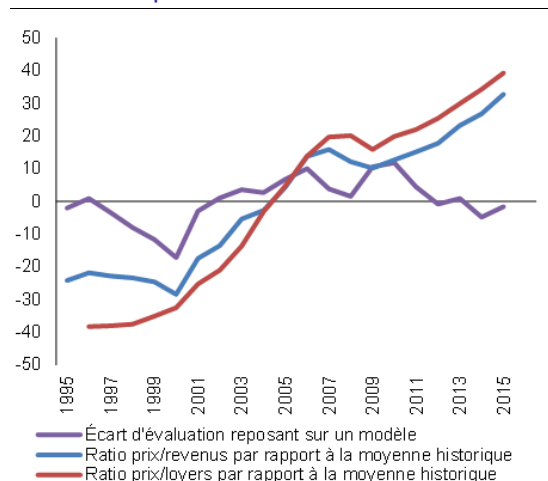


### 3.2.3. LE DEFI DU LOGEMENT

**Le manque de logements et de terrains à bâtir explique en grande partie la hausse constante des prix de l'immobilier.** La forte augmentation de la population et de l'emploi observée au Luxembourg entre 2000 et 2015 par rapport à d'autres pays de la zone euro a alimenté une importante demande de logements. Au cours de la même période, la construction résidentielle a souffert de graves sous-investissements. Sauf en 2008 et 2009, le nombre de logements construits (mesuré par le nombre de permis de construire accordés deux ans plus tôt) est resté inférieur à 6 300 <sup>(38)</sup>, c'est-à-dire au nombre de logements neufs considéré comme nécessaire pour suivre la hausse constante de la demande. En fait, l'offre s'est révélée très inélastique par rapport à la demande. Au cours des vingt dernières années, seulement 2 600 logements par an ont été construits en moyenne.

<sup>(38)</sup> Statec, Projection des ménages privés et des besoins en logements 2010-2030, Working Papers, septembre 2011, p. 51. Une augmentation moyenne annuelle de la population de 1,27 % a été retenue comme hypothèse de travail sous-jacente, alors que la population a augmenté de 2,32 % par an en moyenne entre 2010 et 2015, ce qui signifie que les besoins en matière de logements sont plus criants encore.

Graphique 3.2.5: **Écart d'évaluation par rapport aux ratios prix/revenus et prix/loyers et au modèle reposant sur des variables fondamentales**



(1) Les valeurs à long terme des ratios prix/revenus et prix/loyers sont calculées pour la période 1995-2015. Pour les écarts d'évaluation reposant sur un modèle, un modèle vectoriel à correction d'erreurs a été estimé pour un panel de 21 pays de l'UE à l'aide d'un système à cinq variables fondamentales: le prix relatif de l'immobilier, la population totale, l'investissement réel dans le logement, le revenu réel disponible par habitant et le taux d'intérêt réel à long terme.

Source: Commission européenne

**L'évolution de la situation économique au Luxembourg a été tellement rapide que les scénarios démographiques et économiques qui sous-tendent les plans d'aménagement existants sont vite devenus obsolètes.** En 2004, des plans <sup>(39)</sup> visant un développement harmonieux et coordonné du territoire ont été élaborés. Toutefois, la population et l'emploi, et notamment le nombre de travailleurs frontaliers en proportion de la main-d'œuvre totale, ont évolué plus rapidement que prévu, rendant ces plans obsolètes. Le niveau élevé et croissant des prix de l'immobilier, en particulier à Luxembourg et dans ses environs, a conduit à une forte hausse de l'étalement urbain, des zones à faible densité de population connaissant une croissance démographique plus rapide que les zones urbaines, ce qui s'est traduit par une augmentation importante des migrations pendulaires à l'intérieur du pays (section 3.4.5). Récemment, les autorités ont redoublé d'efforts

<sup>(39)</sup> Plan national du Luxembourg pour les transports et le développement territorial (IVL).

pour établir des programmes actualisés en vue d'un développement urbain coordonné <sup>(40)</sup>.

**La pauvreté de l'offre a été attribuée à plusieurs facteurs, et principalement au manque de terrains disponibles.** Un recensement récent <sup>(41)</sup> montre qu'en 2013 près de 9 % de la superficie du pays correspondaient à des zones urbanisées ou destinées à être urbanisées selon les plans d'aménagement général (PAG). Cependant, seulement 8 % environ de ces terrains sont détenus par les communes ou par l'État, la plupart appartenant au secteur privé. Les propriétaires privés ne sont guère incités à vendre des terrains ou des bâtiments parce que ceux-ci génèrent des loyers appréciables et que leur valeur augmente fortement année après année. Compte tenu de la faiblesse actuelle des taux d'intérêt, il est difficile de trouver un investissement ayant un rendement aussi élevé et un niveau de risque aussi bas. C'est l'incapacité de mobiliser ces terrains qui limite l'offre de logements, et non l'absence de terrains constructibles.

**Le pacte de logement a été adopté en 2008 afin de surmonter ces contraintes et de donner aux communes des outils spécifiques leur permettant d'augmenter l'offre de logements et de pallier l'insuffisance de terrains disponibles.**

Ces outils consistent en un droit de préemption en faveur des communes et en différentes mesures fiscales et administratives, parmi lesquelles la possibilité de percevoir une taxe communale sur des terrains non aménagés, afin d'éviter la spéculation. Cependant, selon les conclusions d'une récente évaluation, cette mesure n'a pas produit les résultats escomptés. Un groupe de travail composé de représentants de l'État et des municipalités a été créé en 2016 afin de formuler des propositions en vue d'un nouveau pacte de logement.

**Les taxes foncières récurrentes sont faibles.** Les recettes provenant des taxes foncières récurrentes sur les biens immobiliers correspondaient à 0,1 % du PIB en 2014, ce qui est inférieur à la moyenne de la zone euro (1,4 % du PIB). La cause est à rechercher dans des valeurs cadastrales dépassées,

car les taxes sont calculées d'après un barème remontant à 1941 et qui n'est pas actualisé en fonction des valeurs réelles actuelles. De faibles taux d'imposition sur les biens immobiliers, combinés à la déduction fiscale des intérêts hypothécaires, favorisent généralement la propriété.

**Les récentes mesures prises par le gouvernement visent à supprimer certains freins à l'offre de logements.** La réforme fiscale adoptée récemment comporte des mesures qui visent à encourager la mise sur le marché de logements destinés à la vente. Les plus-values réalisées sur les ventes de biens immobiliers entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2017 seront imposées à un quart du taux normal. Une mesure similaire prise dans le passé avait donné des résultats significatifs. Toutefois, il convient de noter que lors de la précédente expérience, la mesure est restée en vigueur pendant une durée plus longue, de 2002 à 2007. Étant donné que cette fois la mesure est limitée dans le temps (moins de 2 années, ce qui est relativement court pour le marché immobilier), et compte tenu de la tendance à l'augmentation continue des prix, il n'est pas certain que l'offre de logements en sera sensiblement accrue.

**La loi Omnibus a été adoptée au début de l'année 2017.** Elle contient des mesures qui pourraient avoir un impact important en réduisant la longueur de la procédure d'obtention d'un permis de construire (Commission européenne, 2016b) et, ce faisant, pourrait contribuer à augmenter l'offre de logements.

**Les autorités envisagent également d'augmenter l'offre de logements abordables.** Le coût du logement et la privation de logement figurent parmi les grands défis des politiques d'inclusion sociale du Luxembourg. Le coût du logement représentait toujours, en 2015, plus de 40 % du revenu disponible du ménage pour 27,9 % des personnes exposées au risque de pauvreté. La réforme fiscale programmée prévoit la non-imposition de 50 % des loyers provenant de la location d'immeubles à des organismes conventionnés tels que l'Agence immobilière sociale. Depuis plusieurs années, le gouvernement encourage les autorités locales et les partenaires du secteur privé à augmenter le parc de logements (sociaux) (par exemple, en imposant aux

<sup>(40)</sup> Voir l'initiative «Wéi e qualitative Wuesstem fir eist Land?», disponible à l'adresse suivante: <http://www.gouvernement.lu/6466657>.

<sup>(41)</sup> Observatoire de l'habitat, «Le potentiel foncier destiné à l'habitat au Luxembourg en 2013», octobre 2015.

promoteurs immobiliers l'obligation d'inclure au moins 10 % de logements sociaux dans leurs nouveaux programmes), avec des résultats limités à ce jour. De nouvelles avancées ont été accomplies avec l'introduction d'une subvention de loyer à partir de janvier 2016 pour les ménages à faibles revenus (correspondant à peu près au salaire minimum) si leur loyer mensuel sur le marché privé dépasse 33 % de leur revenu disponible net. Cette mesure a été très peu utilisée jusqu'à présent: les autorités n'ont reçu que 3 000 demandes, alors qu'elles en attendaient 19 600.

population et de la main-d'œuvre (section 3.1.4 et Commission européenne, 2016b), la demande de logements devrait rester forte dans les années à venir. À l'inverse, et en dépit des mesures susmentionnées, l'offre de logements ne devrait pas s'accélérer de manière significative.

**Les autorités prévoient encore d'autres mesures pour accroître l'offre de logements.** Afin d'accroître l'offre de logements abordables et de logements sociaux, elles ont présenté au parlement une réforme visant à améliorer l'efficacité opérationnelle du Fonds du logement, qui est chargé de gérer le plus grand parc de logements sociaux du pays. En outre, dans le cadre de la réforme envisagée de la loi du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain, il est prévu d'introduire un nouveau type d'instrument, le contrat sur les terrains à bâtir («Baulandvertrag»). Aux termes de ce nouveau type de contrat, les autorités locales auront la possibilité d'introduire l'obligation, pour le propriétaire foncier, de construire au bout d'un délai déterminé. Les communes seront en droit d'imposer des sanctions, telles que le reclassement en terrain non constructible, dans les cas où les terrains ne sont pas utilisés.

**Le gouvernement s'est aussi engagé à promouvoir la fourniture de logements subventionnés** <sup>(42)</sup>. En janvier 2017, 61 nouveaux projets de logements subventionnés ont été approuvés pour un coût supplémentaire de 42,1 millions d'euros, ce qui aboutira à la construction de 10 981 nouveaux logements, dont 53,4 % sont destinés à la vente et 46,4 % à la location.

**Dans l'ensemble, malgré le nombre de mesures adoptées et envisagées pour accroître l'offre de logements, le défi que doivent relever les autorités luxembourgeoises reste de taille.** Compte tenu de la forte hausse attendue de la

<sup>(42)</sup> Pour plus de détails, voir: <http://www.gouvernement.lu/6646229/13-conseil-gouvernement>.

### 3.3. POLITIQUE DU MARCHÉ DU TRAVAIL, POLITIQUE DE L'ÉDUCATION ET POLITIQUE SOCIALE

#### 3.3.1. MARCHÉ DU TRAVAIL

Au Luxembourg, le marché du travail continue d'afficher de bons résultats, mais le chômage a augmenté au fil du temps et des résultats moins satisfaisants pour des groupes spécifiques sur le marché du travail constituent toujours d'importants défis stratégiques. Le marché du travail est caractérisé par une progression continue de l'emploi et un taux de chômage parmi les plus faibles de l'UE. Néanmoins, le chômage a considérablement augmenté depuis 2011, en particulier chez les travailleurs peu ou moyennement qualifiés. L'emploi continue d'évoluer en faveur de services à haute valeur ajoutée tendant à employer des travailleurs hautement qualifiés. Les taux globaux d'emploi et d'activité ont augmenté au fil du temps, s'accompagnant d'un important effet de composition: la proportion de diplômés de l'enseignement supérieur n'a cessé d'augmenter et leurs taux d'activité et d'emploi sont plus élevés. Toutefois, en 2015, les taux d'emploi et d'activité n'ont pas progressé<sup>(43)</sup>, et la forte création nette d'emplois peut être attribuée principalement à l'augmentation constante du nombre de travailleurs frontaliers, qui représentent environ 45 % de la main-d'œuvre et qui sont nombreux à être employés dans des secteurs hautement spécialisés (tels que les services financiers).

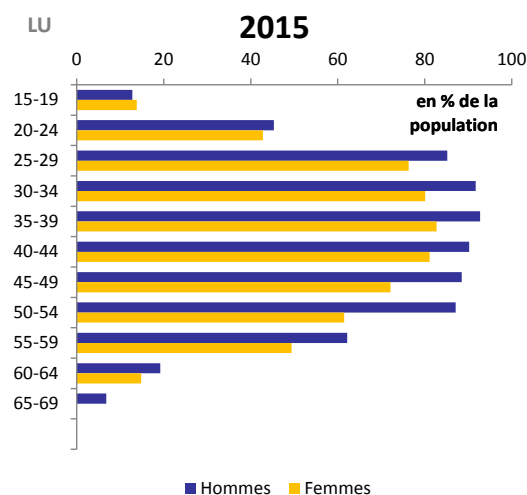
**Améliorer le lien des travailleurs âgés avec le marché du travail demeure un défi majeur, leur taux d'emploi restant un des plus faibles de l'UE.** Des modalités généreuses de retraite anticipée associées à des freins financiers à l'emploi inhérents au système de prélèvements et de prestations contribuent à ce faible taux d'emploi. La participation des femmes au marché du travail est également faible et se caractérise par un nombre élevé d'emplois à temps partiel, principalement imputable aux importants freins financiers qui dissuadent le deuxième apporteur de revenus d'un ménage d'occuper un emploi.

<sup>(43)</sup> Les données trimestrielles provisoires de l'enquête sur les forces de travail (EFT) pour 2016 ne font pas apparaître d'amélioration.

#### Emploi des travailleurs âgés: freins à l'emploi et à l'employabilité

Le taux d'emploi des travailleurs âgés (55-64 ans) s'est maintenu autour de 40 % en 2015, un des taux les plus bas de l'UE (graphique 3.3.1.)<sup>(44)</sup>. Il est resté globalement inchangé depuis 2010. Le faible taux d'emploi des travailleurs âgés s'explique par un taux d'inactivité élevé dans cette tranche d'âge et, dans une moindre mesure, par le chômage, dont le niveau est nettement inférieur à celui de la moyenne de la population en âge de travailler. Alors que l'espérance de vie continue à augmenter (elle est passée de 82,7 ans en 2006 à 85 ans en 2014 pour les femmes et de 77,6 ans à 80,5 ans pour les hommes), le taux d'emploi des personnes âgées entre 60 et 64 ans est de 17 % (le deuxième taux le plus bas dans l'UE, la moyenne étant de 38,3 % pour l'UE). Pourtant, 51 % des personnes âgées de plus de 65 ans estiment être en bonne, voire en très bonne santé, alors que la moyenne de l'UE est de 38 %.

Graphique 3.3.1: Taux d'emploi par tranche d'âge



Source: Eurostat

**Les taux d'emploi des travailleurs âgés varient considérablement en fonction de leur niveau d'études.** Le taux d'emploi des travailleurs âgés hautement qualifiés est de 60,6 % (niveaux 5 à 8

<sup>(44)</sup> Du fait d'une refonte de l'enquête sur les forces de travail en 2015, aucun pourcentage précis n'est donné, mais les données annuelles, combinées aux données trimestrielles pour 2016, suggèrent que les taux d'emploi des travailleurs âgés n'ont pas progressé en 2015.

de la CITE, la Classification internationale type de l'éducation)<sup>(45)</sup>, il est nettement plus faible pour les niveaux 3 à 4 de la CITE, à 34,3 %, et atteint seulement 25,2 % pour les niveaux 0 à 2 de la CITE. Les travailleurs âgés, en particulier ceux qui sont peu qualifiés, sont aussi particulièrement touchés par le chômage de longue durée.

**Leurs mauvais résultats sur le marché du travail s'expliquent en partie par des freins financiers importants à l'emploi inscrits dans le système de prélèvements et de prestations.** Les trappes à inactivité sont élevées pour différents types de familles sur l'ensemble de l'échelle des salaires, et en particulier pour les bas salaires (voir Commission européenne, 2016a). Les résultats des microsimulations effectuées à l'aide d'EUROMOD montrent que les freins financiers sont comparativement plus élevés pour les travailleurs âgés (tableau 3.3.1.).

Tableau 3.3.1: **TIEM par tranche d'âge, sur la base d'EUROMOD**

| Tranche d'âge | TIEM |
|---------------|------|
| 18-29 ans     | 33,0 |
| 30-39 ans     | 39,4 |
| 40-49 ans     | 40,0 |
| 50-54 ans     | 40,5 |
| 55-59 ans     | 41,7 |
| 60-64 ans     | 43,5 |

(1) Le taux d'imposition effectif marginal (TIEM) est un indicateur des incitations à travailler résultant de l'effet combiné sur le revenu net du travail d'une augmentation des impôts et des cotisations de sécurité sociale, d'une part, et d'une diminution des prestations, d'autre part.

**Source:** Centre commun de recherche.

**Des mesures ciblées ont été adoptées afin d'améliorer l'employabilité et la participation au marché du travail des travailleurs âgés, mais une stratégie globale n'a pas été présentée à ce jour.** Deux nouveaux dispositifs de politique active de l'emploi pour les demandeurs d'emploi

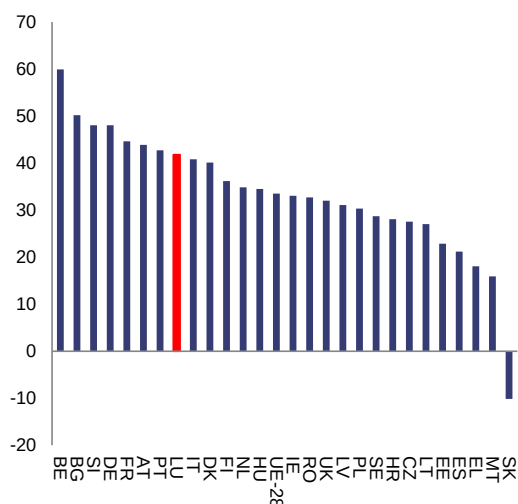
âgés de plus de 45 ans, gérés par le Service public de l'emploi (SPE), sont entrés en vigueur en 2016. Les deux dispositifs s'adressent à des entreprises qui peuvent offrir de réelles possibilités d'embauche. À ce stade, on ne dispose encore d'aucune information sur l'impact de ces dispositifs. Les demandeurs d'emploi plus âgés peuvent bénéficier d'un accompagnement personnalisé spécifique en fonction de leur situation sur le marché du travail. Cet accompagnement personnalisé est proposé dans toutes les agences du Service public de l'emploi, dans le cadre de la réforme générale adoptée en 2013 (voir Commission européenne, 2016a). Le pacte de l'âge, un train de mesures visant le maintien dans l'emploi des travailleurs âgés et présenté au parlement en avril 2014, attend toujours d'être adopté, en raison de l'extrême lenteur du processus législatif<sup>(46)</sup>. Le projet de loi est toujours bloqué en attendant le résultat des négociations tripartites, qui pourraient conduire à d'importantes modifications (voir section 3.1.4 pour les détails de la loi prévue en matière de retraite anticipée et de la loi sur le reclassement).

### Participation des femmes au marché du travail

**Tandis que le taux d'emploi des femmes a augmenté depuis 2008 pour atteindre 65,4 % en 2015, le potentiel qu'elles représentent pour le marché du travail reste sous-utilisé.** Cette situation reflète l'écart important entre hommes et femmes en matière d'emploi à temps partiel (28,1 points de pourcentage): le taux d'emploi à temps partiel des femmes est un des plus élevés de l'UE (7<sup>e</sup> rang) et celui des hommes est un des plus bas (21<sup>e</sup> rang). Les écarts de taux d'emploi entre hommes et femmes augmentent également avec l'âge. Le taux d'emploi des femmes diminue déjà considérablement dans la tranche d'âge 45-49 ans.

<sup>(45)</sup> La CITE 2011 distingue neuf niveaux d'éducation, du niveau 0 au niveau 8 (l'enseignement supérieur étant plus détaillé): CITE 0: éducation de la petite enfance (niveau inférieur à l'enseignement primaire); CITE 1: enseignement primaire; CITE 2: premier cycle de l'enseignement secondaire; CITE 3: deuxième cycle de l'enseignement secondaire; CITE 4: enseignement post-secondaire non supérieur; CITE 5: enseignement supérieur de cycle court; CITE 6: niveau licence ou équivalent; CITE 7: niveau master ou équivalent; CITE 8: niveau doctorat ou équivalent.

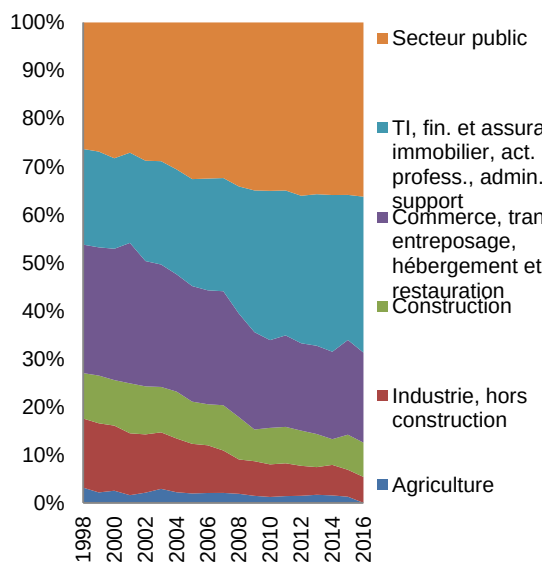
<sup>(46)</sup> Dans un délai de 3 ans à compter de son adoption, les entreprises de plus de 150 salariés devront présenter un plan de gestion des âges axé sur au moins trois des thèmes suivants: le recrutement de travailleurs âgés, la facilitation des changements de carrière, l'amélioration des conditions de travail, l'accès à l'apprentissage tout au long de la vie et la transmission de compétences aux générations suivantes. Un soutien financier pour la mise en œuvre de ces plans est également prévu pour les entreprises plus petites désireuses de présenter un plan de gestion des âges. La réforme ne concernera que 39 % des salariés.

Graphique 3.3.2: **Trappe à bas salaire pour le second apporteur de revenus dans un couple, 2015**



médecine et les ingénieurs techniques et logistiques sont très recherchés <sup>(48)</sup>.

Graphique 3.3.3: Répartition sectorielle de l'emploi



Source: Commission européenne

**La population met à niveau ses compétences en réponse à ces changements dans la demande de main-d'œuvre, mais les générations plus âgées risquent de ressentir les effets de ces changements jusqu'à la retraite.** Le gouvernement travaille actuellement à l'élaboration d'une stratégie pour la logistique qui pourrait ouvrir des possibilités de carrière pour les résidents les moins qualifiés. Le service Employeurs récemment créé au sein du Service public de l'emploi a renforcé les liens avec le monde des entreprises. Les objectifs de recrutement annoncés par l'Union des entreprises luxembourgeoises (plus de 5 000 demandeurs d'emploi sur 3 ans par rapport à 2014) seront probablement atteints. Des formations adéquates sont proposées, axées sur de nouveaux profils dans les secteurs des TIC et de la logistique (voir Commission européenne, 2016a, concernant les politiques actives du marché de l'emploi). Afin que l'enseignement et la formation professionnels soient adaptés aux besoins du marché du travail, une loi a été adoptée en mars 2016 qui vise à

garantir des résultats de qualité dans l'apprentissage; elle est applicable depuis le début de l'année scolaire 2016/2017. En collaboration avec les chambres professionnelles, le gouvernement mettra l'accent sur la mise en œuvre d'un dispositif d'assurance de la qualité pour la formation par le travail et définira un processus visant à ne pas décourager les entreprises, notamment les petites et moyennes entreprises, d'offrir des postes d'apprentissage et de stage. En septembre 2015, un projet de loi a été voté concernant une aide financière pour les entreprises qui investissent dans l'apprentissage tout au long de la vie pour leurs salariés. Elle couvre également la formation d'adaptation à l'emploi des travailleurs ayant un faible niveau de compétences. Si le taux global de participation des adultes à des programmes d'apprentissage tout au long de la vie (18 % en 2015) est supérieur à la moyenne de l'UE (10,7 %), il est en revanche faible chez les travailleurs âgés (7,1 % en 2015) (voir aussi Commission européenne, 2016a, sur les défis de l'enseignement et de la formation professionnels au Luxembourg).

### 3.3.2. ENSEIGNEMENT

**Pour les compétences de base, les résultats sont inférieurs à la moyenne de l'UE.** La proportion d'élèves peu performants lors de l'exercice 2015 du programme international de l'OCDE pour le suivi des acquis des élèves (PISA) était supérieure à la moyenne de l'UE dans les trois matières testées (lecture, mathématiques et sciences), à 26 %. Les résultats se sont détériorés entre 2012 et 2015, en particulier en lecture et en sciences.

**Il existe une relation étroite entre le milieu socioéconomique et les résultats.** L'écart en termes de résultats entre les autochtones et les immigrés de première génération est proche de la moyenne de l'UE, mais les immigrés de deuxième génération ne comblent pas l'écart avec les autochtones. Des travaux de recherche montrent que les recommandations d'orientation des enseignants pénalisent les élèves issus de l'immigration (Glock et al., 2013). Les élèves issus de familles dans lesquelles on parle une autre langue que le luxembourgeois risquent davantage de rester à la traîne dans toutes les disciplines et d'être orientés vers les filières techniques de l'enseignement secondaire, de même que les

<sup>(48)</sup> CEDEFOP (2016): Skills Panorama, analytical highlights. Luxembourg: Mismatch priority occupations. Disponible à l'adresse suivante: [http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical\\_highlights/luxembourg-mismatch-priority-occupations](http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/analytical_highlights/luxembourg-mismatch-priority-occupations).



élèves qui sont moins bons en français <sup>(49)</sup>. Les différences de régimes linguistiques entre les filières générales et les filières techniques de l'enseignement secondaire limitent les possibilités de passer de l'enseignement technique à l'enseignement général. En 2013/2014, 47,4 % des élèves luxembourgeois en fin de cycle d'enseignement primaire ont été orientés vers l'enseignement secondaire général, contre seulement 11,4 % des élèves portugais et 33,6 % des élèves d'autres nationalités (ministère de l'éducation/université du Luxembourg, 2015). Une forte augmentation du nombre de mineurs demandant la protection internationale a été enregistrée en 2015/2016 (ministère de l'éducation, 2016). Parmi les mesures spéciales prises pour faire face à ces arrivées figurent les classes d'accueil dans les écoles primaires et secondaires, qui mettent l'accent sur l'apprentissage de la langue d'enseignement. Ces classes sont également accessibles aux jeunes adultes.

**Au Luxembourg, le taux de décrochage scolaire a augmenté de 3 points de pourcentage en 2015, pour atteindre 9,3 %.** Même s'il reste inférieur à la moyenne de l'UE, qui s'établit à 11 %, et à l'objectif national de 10 % que s'est fixé le Luxembourg dans le cadre de la stratégie Europe 2020, l'augmentation par rapport à l'année précédente est notable. En 2014, le taux de décrochage scolaire était nettement plus élevé (15,1 %) pour les enfants nés dans le pays dont les deux parents sont nés en dehors de l'UE que pour les enfants nés dans le pays de parents autochtones (5,4 %). En revanche, on relève que la quasi-totalité des enfants sont inscrits dans les services d'éducation et d'accueil de la petite enfance à partir de l'âge de quatre ans. Un amendement au projet de loi sur la jeunesse, adopté en avril 2016, a introduit des normes de qualité obligatoires devant être respectées par tous les services d'éducation et d'accueil des enfants, les assistants parentaux et les «maisons de jeunes». Cette démarche peut permettre d'éviter le décrochage scolaire à long terme.

<sup>(49)</sup> La proportion d'élèves était de 32 % dans la filière générale et de 68 % dans la filière technique en 2013/2014 (ministère de l'éducation/université du Luxembourg, 2015). À partir de la rentrée 2016/2017, les parents doivent être associés à la décision d'orientation.

**La fréquence élevée des redoublements est l'un des facteurs conduisant à l'augmentation du taux de décrochage scolaire.** Le taux de réussite à la fin de la durée minimale de l'enseignement secondaire est de 41 % seulement, le plus faible des pays de l'OCDE et bien inférieur à la moyenne de l'OCDE qui s'établit à 72 % (OCDE 2014). Le taux de redoublement est élevé dans tous les types d'enseignement secondaire, mais particulièrement dans le cycle inférieur de l'enseignement secondaire technique et dans le régime préparatoire de l'enseignement secondaire technique (Klapproth et Schaltz, 2015, pp. 76-83). Les données montrent que la probabilité de redoubler une classe est près de 50 % plus élevée pour les élèves de nationalité portugaise que pour les élèves luxembourgeois avec des résultats scolaires comparables. Le redoublement coûte cher <sup>(50)</sup> et est démotivant pour les élèves: une enquête a révélé que l'échec scolaire était l'une des principales raisons invoquées pour l'interruption des études (ministère de l'éducation, 2015).

**La réforme de l'enseignement secondaire est en cours d'élaboration et de nouvelles propositions législatives ont été présentées en septembre 2016.** En février 2016, le ministre a signé un accord avec le Syndicat national des enseignants (SNE) concernant des mesures qui visent à développer la qualité de l'enseignement fondamental (Commission européenne, 2016d).

### 3.3.3. POLITIQUES SOCIALES

**Les risques de pauvreté restent inférieurs à la moyenne de l'UE, mais les risques d'exclusion sociale sont élevés pour les enfants, les ménages monoparentaux et les personnes qui ne sont pas des ressortissants de l'UE.** Le pourcentage de la population exposée au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale a augmenté, passant de 16,8 % en 2011 à 18,5 % en 2015. Les groupes les plus exposés sont les ménages monoparentaux (44,6 % en 2015, contre 45,5 % en 2011), les migrants (ressortissants de pays tiers âgés de 18 ans et plus: 46,4 % en 2015 contre 47,7 % en 2011 et 12,1 % pour les citoyens

<sup>(50)</sup> Une année de scolarité supplémentaire pour un élève représente un coût de plus de 18 000 euros (MENJE 2016. L'enseignement luxembourgeois en chiffres. Année scolaire 2014/2015).

luxembourgeois) et les enfants (23 % en 2015 contre 21,7 % en 2011). Le pourcentage de travailleurs pauvres a augmenté pour atteindre 11,6 % en 2015, ce qui est supérieur à la moyenne de l'UE. Le nombre de personnes exposées au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale a augmenté durant les années de crise et est resté relativement stable depuis 2012. Il semble dès lors difficile pour le Luxembourg d'atteindre ses objectifs dans le cadre de la stratégie Europe 2020, compte tenu également de facteurs démographiques.

**Le taux de risque de pauvreté ou d'exclusion sociale diffère beaucoup entre les citoyens luxembourgeois (12,1 % en 2015), les citoyens de l'UE-28 (20,9 %) et les ressortissants de pays tiers (46,4 %).** Les différences sont similaires pour les taux de pauvreté monétaire (le taux de risque de pauvreté est de 42,8 % pour les ressortissants de pays tiers, contre 7,8 % pour les citoyens luxembourgeois) et de pauvreté relative (36 %, avec un écart de 29,8 points de pourcentage par rapport aux personnes nées au Luxembourg, l'un des plus élevés de l'UE). Compte tenu du nombre élevé de demandeurs d'asile arrivés récemment, ces difficultés risquent de persister. En décembre 2015, la modification apportée à la législation, qui permet aux demandeurs d'asile de travailler après une période de 6 mois à compter du dépôt de leur demande, mérite d'être saluée, de même que la section spécialisée qui sera créée en 2017 au sein du Service public de l'emploi afin de prendre en charge les personnes ayant obtenu le statut de réfugié.

**Les transferts sociaux sont essentiels pour réduire le taux de risque de pauvreté, même si le revenu d'environ 39 % des personnes qui perçoivent le revenu minimum garanti (RMG) est inférieur au seuil de risque de pauvreté.** En 2015, le taux de risque de pauvreté a atteint 15,3 % après transferts sociaux, contre 27,3 % avant transferts, ce qui représente une réduction efficace de la pauvreté au Luxembourg. Plusieurs mesures sont destinées à soutenir la participation au marché du travail des parents défavorisés. Une importante réforme du RMG a été soumise au parlement au cours du premier semestre de 2017. Le nouveau dispositif prévu, le REVIS (revenu d'inclusion sociale), repose sur une approche d'inclusion sociale et d'inclusion sur le marché du travail; il établit un système cohérent de politiques de

stabilisation du revenu, d'activation et de réinsertion professionnelle, mettant particulièrement l'accent sur la lutte contre la pauvreté des enfants et la pauvreté des familles monoparentales, sans oublier la simplification administrative. La réforme devrait considérablement réduire les importantes trappes à inactivité qui sont une conséquence de l'actuel dispositif de revenu minimum (Commission européenne, 2016a). Un nouvel organisme sera créé, l'Office national d'inclusion sociale (ONIS), qui sera chargé des mesures de stabilisation sociale et professionnelle à destination des personnes les plus éloignées du marché du travail. Le ministère travaille de concert avec le SPE et le secteur associatif dans le but de renforcer les services grâce à du personnel spécialisé pour l'accompagnement des personnes défavorisées.

**L'effet éventuel que les diverses mesures nouvelles dans le domaine des politiques de la famille auront sur les personnes défavorisées n'est pas encore clair, en raison de la planification et du calendrier de ces mesures.** La réforme des allocations familiales est entrée en vigueur en août 2016. Dans le cas des nouvelles demandes, les familles toucheront la même allocation pour chaque enfant (auparavant, l'allocation était plus élevée pour le second enfant et les enfants suivants), d'où une aide potentiellement moins importante pour les familles nombreuses à l'avenir <sup>(51)</sup>. L'allocation d'éducation a été supprimée en juin 2015, mais la réforme du système de congé parental est entrée en vigueur en décembre 2016 <sup>(52)</sup>, rendant celui-ci plus flexible et accessible pour les personnes occupant des emplois précaires. Un autre instrument, dont les effets ne seront visibles qu'en 2018, est en cours d'élaboration: il concerne l'adaptation régulière des différentes allocations familiales à l'évolution du salaire médian.

<sup>(51)</sup> Jusqu'à environ 240 euros par mois pour une famille avec trois enfants.

<sup>(52)</sup> Loi n° 6935 du 3 novembre 2016.

## 3.4. INVESTISSEMENT

### 3.4.1. POLITIQUES DE DIVERSIFICATION

**Réduire la dépendance de l'économie vis-à-vis du secteur financier reste un enjeu central à long terme.** Comme cela a été souligné l'an dernier, le poids relativement important de ce secteur dans l'économie représente un facteur de risque (Commission européenne, 2016a). Une diversification de l'économie visant des activités nouvelles à forte valeur ajoutée reste un défi majeur pour le développement et la viabilité économiques du Luxembourg. Compte tenu de son développement technologique et de ses coûts de main-d'œuvre élevés, l'avantage comparatif du Luxembourg se situe sans doute dans des secteurs à haute valeur ajoutée et dans des activités requérant de hautes qualifications. Les activités dans ces secteurs tendent à se caractériser par une forte intensité de technologies et de connaissances. Les domaines considérés comme les plus prometteurs sont les technologies de l'information et de la communication (TIC) (voir encadré 3.4.1), les matériaux (composites), l'espace et la logistique<sup>(53)</sup>. Une diversification réussie de l'économie dépendra en partie des efforts déployés pour renforcer les investissements dans l'innovation et la connaissance.

**Le Luxembourg est engagé dans une transition vers un nouveau modèle industriel.** Une étude stratégique sur la «troisième révolution industrielle», commandée par le gouvernement, a été publiée en novembre dernier. L'étude encourage la transition vers un nouveau modèle industriel qui repose sur la convergence des TIC, des énergies renouvelables et de nouveaux modes de transport<sup>(54)</sup>. Parmi les domaines ciblés figurent le renforcement de l'efficacité énergétique, le développement d'une infrastructure de calcul à haute performance et la mise en place de plateformes technologiques co-implantées pour les chercheurs industriels et universitaires travaillant sur des thématiques transversales communes. L'étude sera maintenant soumise pour consultation aux institutions concernées. Un

comité national, sous la responsabilité du ministre de l'économie, a été mis en place afin de coordonner la mise en œuvre des mesures, dont certaines ont déjà reçu l'aval du gouvernement. L'incidence effective sur la diversification dépendra des mesures concrètes qui seront mises en œuvre.

**Le faible niveau des investissements en actifs incorporels pourrait avoir eu un impact négatif sur la productivité totale des facteurs (PTF).** Malgré la relative résilience dont il a fait preuve pendant la crise, le Luxembourg est le seul État membre de l'UE, avec la Finlande et la Grèce, où les investissements dans les actifs incorporels ont diminué après la crise. La croissance des investissements dans le capital des connaissances<sup>(55)</sup> a aussi considérablement ralenti, ce qui suscite des inquiétudes, car de tels investissements sont un important facteur de productivité et de croissance (Corrado et al., 2012), dans la mesure où ils soutiennent généralement les innovations et leur adoption ultérieure. La baisse peut se traduire par un ralentissement des performances en matière d'innovation, qui est préjudiciable à la croissance de la productivité totale des facteurs.

**La forte diminution des dépenses des entreprises pour la recherche et le développement (R&D), un type d'investissement incorporel crucial, est particulièrement préoccupante.** L'intensité des dépenses publiques de R&D a été multipliée par cinq entre 2000 et 2015, alors que l'intensité des dépenses de R&D des entreprises a reculé durant la même période, passant de 1,5 % à 0,7 % du PIB.

<sup>(53)</sup> Cf. Alexander S, Rumpf, G, del Rio, JC; Rapport RIO par pays 2016: Luxembourg (en attente de publication).

<sup>(54)</sup> À savoir: l'énergie, la mobilité, le secteur de la construction, le secteur agroalimentaire, l'industrie, la finance, l'économie intelligente, l'économie circulaire ainsi que «les prosommateurs et le modèle social».

<sup>(55)</sup> Ces investissements comprennent les investissements dans le capital humain, sous la forme, par exemple, de l'éducation et de la formation, les dépenses consacrées à la recherche scientifique privée et publique, les dépenses des entreprises pour la recherche et le développement de produits, le développement de marchés, et pour améliorer l'efficacité de l'organisation et de la gestion.

#### Encadré 3.4.1: Analyse du secteur des TIC

**Les technologies de l'information et de la communication constituent l'un des secteurs prioritaires retenus dans la stratégie de diversification économique où des améliorations significatives ont été obtenues.** Entre 2008 et 2012, le secteur a enregistré la quatrième plus forte croissance de l'UE. En 2013, il a encore progressé de 4,8 % et a représenté 7,3 % de la valeur ajoutée brute nationale (Observatoire de la compétitivité, 2016, page 156). Ces bons résultats s'appuient sur la solidité de l'infrastructure technologique. Au cours des dernières années, des mesures supplémentaires ont été adoptées afin d'encourager le développement de jeunes entreprises innovantes dans ce secteur. À titre d'exemple, le programme Fit4start soutient des jeunes pousses sélectionnées en leur proposant une aide financière ainsi qu'un accompagnement pour le développement de prototypes. En janvier 2016, un fonds d'amorçage pour les TIC (ICT Seed Fund) a été lancé dans le but de financer de nouvelles entreprises de haute technologie innovantes dans le secteur des TIC.

**La position avantageuse des activités des TIC dans l'économie luxembourgeoise pourrait être compromise à moyen terme par une pénurie de spécialistes de haut niveau.** Le Luxembourg se classe en tête des États membres pour ce qui concerne les compétences numériques: 86 % des personnes âgées de 16 à 74 ans ont au moins des compétences numériques de base (moyenne de l'UE: 56 % en 2016) et 97 % des personnes âgées de 16 à 74 sont des utilisateurs réguliers d'internet (moyenne de l'UE: 79 % en 2016). Le secteur souffre cependant d'un manque de spécialistes des TIC qualifiés. En 2016, 61 % des entreprises qui ont recruté ou cherché à recruter du personnel pour des postes nécessitant des compétences spécialisées en TIC ont eu des difficultés à pourvoir ces postes (moyenne de l'UE: 41 % en 2016). Ce constat est aussi à mettre en rapport avec le faible nombre de diplômés en sciences, technologie, ingénierie et mathématiques (STIM) au Luxembourg. En 2014, sur 1 000 personnes âgées de 20 à 29 ans, on ne comptait que 3,5 diplômés en STIM, soit le chiffre le plus faible de l'UE -28 (moyenne de l'UE: 18 diplômés sur 1 000 en 2013). Cependant, ce faible résultat s'explique aussi par le grand nombre d'étudiants luxembourgeois qui suivent des études à l'étranger. En réponse à ce problème, le Luxembourg a lancé, en mai 2015, une nouvelle initiative « Digital4Education » dans le cadre de la stratégie « Digital Letzebuerg ». Un an après le lancement du programme « Start&Code », qui offre la possibilité à des jeunes chômeurs et des réfugiés de participer à une formation informatique de six semaines, le ministre de l'emploi, Nicolas Schmit, a présenté un état des lieux de la situation. En 2017, 90 participants, dont 15 % de réfugiés, auront achevé cette formation.

**La baisse de la productivité du secteur des services financiers reste un handicap.** Comme dans la plupart des États membres, la croissance de la productivité du travail a ralenti après la crise. Toutefois, contrairement à ses voisins, le Luxembourg n'a pas encore retrouvé son niveau de 2007<sup>(56)</sup>. Après avoir connu une forte croissance en 2015, la productivité de la main-d'œuvre devrait de nouveau ralentir en 2016. La stagnation au lendemain de la crise s'explique en partie par le recul de la contribution des moteurs traditionnels

de la croissance, et notamment du secteur des services financiers. Ce recul est dû en grande partie à une croissance moindre de la productivité de ce secteur (effet intrasectoriel) plutôt qu'à un redéploiement de travailleurs entre secteurs (effet intersectoriel).

#### 3.4.2. ÉCONOMIE CIRCULAIRE

**Ces dernières années, le Luxembourg a mis davantage l'accent sur l'économie circulaire comme un moyen de diversifier les activités économiques et de promouvoir la compétitivité.** Dans le cadre de la stratégie de diversification du gouvernement, un pôle d'éco-innovation a été créé.

<sup>(56)</sup> Données des variations, au cours de la période 2007-2016, de la productivité de la main-d'œuvre par heure travaillée en USD (convertis au niveau des prix de 2015, avec mise à jour des PPA 2011): 6 % en Allemagne, 4 % en Belgique, aux Pays-Bas et en France, et -1 % au Luxembourg. Source: base de données du Conference Board.

#### Encadré 3.4.2: Énergies renouvelables et efficacité énergétique

Les politiques en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique sont cruciales, car le pays produit peu d'énergie et couvre presque tous ses besoins en pétrole, gaz et électricité par des importations.

**De nouveaux investissements dans les énergies renouvelables sont indispensables pour que le Luxembourg atteigne son objectif de 11 % fixé dans le cadre de la stratégie Europe 2020.**

En 2014, la part des sources d'énergie renouvelables dans la consommation finale d'énergie (4,5 %) était supérieure à la trajectoire indicative pour la période 2013-2014 (3,9 %), mais la trajectoire s'accroîtra vers 2020. Le Luxembourg a récemment mis en place un système de primes en faveur des exploitants d'installations éoliennes, solaires, hydroélectriques, au biogaz et à la biomasse afin de donner un coup de fouet aux investissements dans la production d'électricité renouvelable. Le budget total alloué à cette mesure sera d'environ 150 millions d'euros, étalés sur la période 2016-2020.

**En ce qui concerne l'efficacité énergétique, le Luxembourg a réduit sa consommation d'énergie primaire de 4,3 Mtep en 2013 à 4,18 Mtep en 2014.** La consommation d'énergie finale a diminué de 4,13 Mtep en 2013 à 4 Mtep en 2014. Le Luxembourg a également mis en œuvre un mécanisme d'obligations en matière d'efficacité énergétique, dans le cadre duquel les fournisseurs d'électricité et de gaz naturel sont tenus d'encourager et/ou d'inciter leurs clients à réduire leur consommation d'énergie en investissant dans des appareils plus économes, dans une meilleure isolation et dans la rénovation des bâtiments.

Un comité interministériel a été établi en 2015 afin de réunir les acteurs publics et d'élargir le consensus sur l'économie circulaire. La stratégie s'appuie sur l'engagement national en faveur d'un modèle de développement durable (voir encadré 3.4.2.). Un dispositif de soutien financier a été lancé en faveur des entreprises souhaitant développer une stratégie d'économie circulaire. Alors que l'économie circulaire s'impose de plus en plus au sein du gouvernement et dans le secteur privé, les nouvelles avancées sont encore freinées par un certain nombre d'obstacles (Observatoire de l'éco-innovation, 2015, pp. 11 et 12).

#### 3.4.3. ÉVOLUTION DU COUT DE LA MAIN-D'ŒUVRE

**Les salaires et les coûts salariaux ont augmenté parallèlement à l'évolution de la productivité depuis 2013.** La faible évolution des salaires enregistrée depuis 2013 a contribué à inverser la tendance à la détérioration régulière de la compétitivité des coûts qui a marqué la dernière décennie (Commission européenne, 2016a). Une augmentation minime de 0,3 % des coûts salariaux

unitaires nominaux a été enregistrée en 2015, et la progression des coûts salariaux unitaires devrait être très limitée en 2016. En termes réels, l'évolution des salaires au cours de la période 2013-2015 est restée à la traîne par rapport à la croissance de la productivité, comme dans la plupart des États membres. Le fléchissement de la croissance salariale a également été provoqué par la modulation du système d'indexation automatique des salaires, qui a limité la fréquence d'indexation entre 2012 et 2014, puisque 12 mois au moins doivent s'écouler entre deux indexations consécutives de 2,5 %. Le Luxembourg est revenu à l'indexation automatique des salaires en 2015. La modulation temporaire du système d'indexation des salaires décidée en décembre 2011 pour la période de 2012 à 2014 a pris fin en 2014. Compte tenu de la stagnation des prix à la consommation et de la chute des prix du pétrole, l'indexation automatique suivante des salaires n'a été déclenchée qu'au début de 2017, ce qui a conduit à une augmentation des salaires nominaux de 2,5 % en 2017. En outre, les travailleurs payés au salaire minimum verront leur salaire augmenter de 3,9 % en 2017, étant donné que le salaire minimum social a été relevé de 1,4 %, à partir de janvier



2017, pour s'aligner sur l'évolution des salaires réels moyens au cours de la période 2014-2015<sup>(57)</sup>.

### 3.4.4. ENVIRONNEMENT DES ENTREPRISES (SERVICES AUX ENTREPRISES ET SECTEUR DU COMMERCE DE DETAIL)

#### Environnement des entreprises

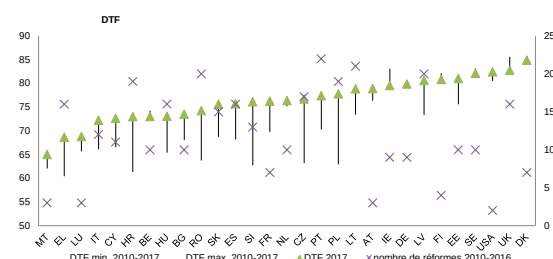
Peu de progrès ont été accomplis dans l'amélioration de l'environnement des entreprises au cours des dernières années. Selon la Banque mondiale, le Luxembourg est mal classé pour ce qui est de la facilité de faire des affaires (voir graphique 3.4.1.)<sup>(58)</sup>. Il est en effet distancé par les autres États membres en matière d'obtention de prêts, de protection des investisseurs et de règlement de l'insolvabilité. Les données d'autres études aboutissent quelquefois à des résultats qui diffèrent de ceux de la Banque mondiale (Observatoire de la compétitivité, 2016; Eurobaromètre)<sup>(59)</sup>. Néanmoins, il y a eu relativement peu de réformes visant à améliorer l'environnement des entreprises au cours des dernières années.

<sup>(57)</sup> Loi n° 7085 du 15 décembre 2016.

<sup>(58)</sup> Le Luxembourg arrive en 59<sup>e</sup> position dans le classement «Doing Business» 2017 de la Banque mondiale, alors qu'il occupait le 57<sup>e</sup> rang l'année précédente. Parmi les États membres, seuls la Grèce et Malte font moins bien. Cf. Doing Business 2016, Banque mondiale.

<sup>(59)</sup> Plusieurs raisons peuvent expliquer les disparités d'une étude à l'autre, notamment des objectifs et des stratégies d'échantillonnage différents, ou encore des retards dans la mise en œuvre qui ne sont pas bien pris en considération dans la méthodologie utilisée pour le classement «Doing Business».

Graphique 3.4.1: **Facilité de faire des affaires selon la Banque mondiale, nombre de réformes, 2010-2016**



Le segment vertical indique la variation de l'indicateur entre 2010 et 2016 (ou la période indiquée dans les graphiques suivants) avec les niveaux maximum et minimum atteints durant la période. La distance de la frontière (distance to frontier – DTF) est reflétée sur une échelle de 0 à 100, où 0 représente la performance la plus faible et 100 représente la frontière.

**Source:** Banque mondiale, base de données «Doing business».

**Le Luxembourg connaît des améliorations, mais** l'entrepreneuriat ne constitue toujours pas un choix de carrière privilégié. La création d'entreprise est à nouveau sur les rails, avec, en moyenne, environ 50 % de personnes de plus qu'ailleurs dans l'UE qui se lancent dans une nouvelle activité. Toutefois, le taux d'entreprises bien établies demeure faible (inférieur de moitié à la moyenne de l'UE). Le transfert de propriété nécessite des ressources beaucoup plus importantes que la moyenne de l'UE. Les entreprises luxembourgeoises font également face à des échéances fiscales deux fois plus nombreuses que leurs homologues de l'UE en moyenne. La Chambre de commerce a publié un guide sur le transfert d'entreprises afin que les entrepreneurs disposent d'informations pratiques en matière de transmission ou de reprise d'entreprise. Des efforts ont été faits pour améliorer la réactivité de l'administration, notamment en facilitant l'accès en ligne pour les petites et moyennes entreprises (PME)<sup>(60)</sup>. Beaucoup a été fait également afin de réduire le temps de réponse de l'administration pour différentes procédures. Par ailleurs, des mesures ont été prises pour informatiser les formalités administratives<sup>(61)</sup>, accélérer la simplification administrative (encadré 3.4.3.)<sup>(62)</sup>

<sup>(60)</sup> Partie du portail en ligne «www.guichet.lu».

<sup>(61)</sup> L'initiative «Digital Luxembourg - Digital Lëtzebuerg».

<sup>(62)</sup> Commission européenne (2016a), «Small Business Act - Fiche technique Luxembourg».



et simplifier le cadre juridique et réglementaire pour les PME <sup>(63)</sup>.

**Les entreprises sont engagées dans l'innovation, bien que leurs dépenses de R&D restent faibles.**

Les PME du Luxembourg sont dans l'ensemble plus innovantes que leurs homologues de l'UE. Toutefois, les investissements du secteur privé dans la R&D et les dépenses d'innovation autres que de R&D <sup>(64)</sup> sont inférieurs à la moyenne de l'UE. Les PME luxembourgeoises sont également à la traîne par rapport à leurs homologues en ce qui concerne la commercialisation de l'innovation, notamment en ligne. Le gouvernement a lancé une vaste série de mesures visant à encourager la création de jeunes pousses innovantes. Il agit également pour accroître la sensibilisation de la communauté des PME grâce à des initiatives telles que le «Pakt Pro-Commerce» (voir ci-dessous).

**Concurrence sur les marchés des produits et des services**

**Le fonctionnement des marchés de services est crucial pour la compétitivité-coûts de l'économie.** La compétitivité-coûts de l'économie luxembourgeoise s'est détériorée au cours des dix dernières années, entre autres parce que les coûts salariaux unitaires (CSU) ont augmenté deux fois plus que dans la zone euro et quatre fois plus qu'en Allemagne. La part du coût de la main-d'œuvre est cependant relativement faible <sup>(65)</sup>. En revanche, la part des coûts imputable aux intrants intermédiaires fournis par le secteur des services (60 %) est beaucoup plus élevée et nettement supérieure à la moyenne de l'UE (24 %), notamment sur le marché des services. Bien que les deux tiers de ces services soient importés, de nombreuses restrictions sur les marchés des services sont susceptibles de nuire à la

compétitivité des entreprises luxembourgeoises. Ces données mettent également en évidence les répercussions négatives sur la compétitivité du Luxembourg que pourraient avoir les restrictions sur les marchés de services des économies voisines.

**D'importants obstacles réglementaires subsistent dans le secteur des services aux entreprises.**

Selon un nouvel indicateur mis au point par la Commission européenne <sup>(66)</sup>, le niveau de restrictions au Luxembourg est supérieur à la moyenne pondérée de l'UE pour toutes les professions analysées, sauf pour la profession de conseil en propriété industrielle, où c'est l'inverse, et pour la profession de guide touristique, qui n'est pas réglementée (voir graphique 3.4.2.). Parmi les professions analysées, le niveau de restrictions est le plus élevé pour les avocats. Pour toutes ces professions, à l'exception des activités immobilières, le taux de renouvellement des entreprises <sup>(67)</sup> est inférieur à la moyenne de l'UE et au taux moyen pour l'ensemble de l'économie. La réforme mise en œuvre en 2011 a montré l'impact notable de la poursuite de la libéralisation des services professionnels <sup>(68)</sup>. Au cours des deux dernières années, le Luxembourg a réalisé certains

<sup>(63)</sup> Actualisation en cours de la législation comptable luxembourgeoise et projet de loi sur la mise en place d'une société à responsabilité limitée simplifiée, actuellement en cours d'examen au Conseil d'État.

<sup>(64)</sup> Dépenses d'innovation des entreprises, à l'exclusion des dépenses de R&D (par exemple, investissements dans les équipements et les machines, acquisition de brevets et de licences).

<sup>(65)</sup> Les coûts de main-d'œuvre représentent «seulement» 16 % du coût de production des entreprises au Luxembourg, contre 26 % pour l'UE dans son ensemble.

<sup>(66)</sup> La Commission européenne a mis au point un nouvel indicateur composite du caractère restrictif de la plupart des obstacles à l'accès et à l'exercice des professions réglementées. Cet indicateur est basé sur les données recueillies auprès des États membres, complétées par des recherches documentaires. Ce nouvel indicateur présente de nombreuses similitudes avec l'indicateur de la Commission évaluant les obstacles dans les services aux entreprises publié en 2015, mais s'en distingue aussi sur certains aspects. Voir SWD(2016) 436 final.

<sup>(67)</sup> Le taux de renouvellement est calculé comme la somme des entreprises nouvellement créées et de celles qui cessent leur activité rapportée au nombre total d'entreprises pendant l'année t. Aucune donnée n'est disponible pour les activités de conseil en propriété industrielle.

<sup>(68)</sup> Le Luxembourg a mené en 2011 une réforme destinée à faciliter l'accès aux professions artisanales et industrielles ainsi qu'à certaines professions libérales. Des changements ont ainsi été introduits pour faciliter l'accès aux professions concernées, grâce à des procédures administratives simplifiées, et pour élargir le champ de leurs activités. Si l'on compare les 15 mois qui ont suivi la réforme avec les 15 mois qui l'ont précédée, on constate une augmentation de 19 % du nombre d'autorisations délivrées à de nouvelles entreprises et un bond de 172 % du nombre d'autorisations délivrées à des entreprises existantes pour l'extension de leur activité. Au total, entre 30 et 40 % des entreprises ont bénéficié de cette réforme.

### Encadré 3.4.3: Coup de projecteur sur le plan d'action national en faveur des PME

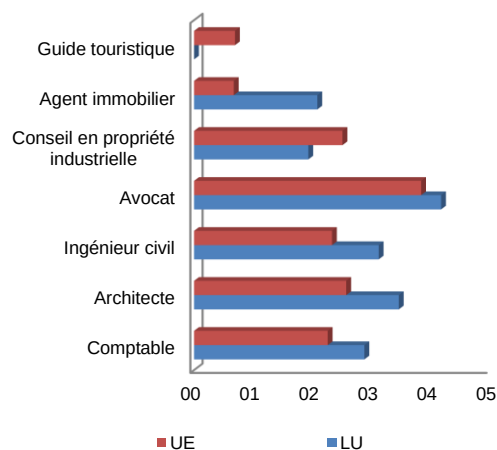
Le Luxembourg a adopté en mars 2016 son 4<sup>e</sup> plan d'action national en faveur des PME, qui définit sa politique dans ce domaine. Il s'agit d'un ensemble complet de mesures visant à créer un environnement plus favorable aux PME. Les objectifs poursuivis par ces mesures, qui sont au nombre de 99, sont les suivants: promouvoir et favoriser l'entrepreneuriat, élaborer une réglementation intelligente et adapter celle-ci au développement économique du Luxembourg ainsi qu'à l'évolution du marché du travail, faciliter l'accès aux financements, mettre en place un environnement plus propice à l'innovation et permettre aux PME luxembourgeoises de s'internationaliser. Parmi ces mesures figurent, entre autres, des actions destinées à poursuivre et accélérer la simplification administrative, notamment par l'établissement du «guichet.lu 2.0», grâce auquel les entreprises peuvent télétransmettre en une seule fois et en un seul endroit tous les documents requis pour les déclarations fiscales, les demandes d'autorisation, le recueil de données statistiques, etc. Les principaux acteurs économiques (Chambre des métiers, Fédération des artisans, CLC, et Horesca) ont fait part de leurs propositions au cours de l'élaboration du plan et se sont félicités de son adoption. Ils s'accordent tous à reconnaître que les mesures adoptées amélioreront l'environnement des entreprises. Par ailleurs, ils sont des membres actifs du Haut comité pour le soutien des PME et de l'entrepreneuriat, l'organisme chargé du suivi de la mise en œuvre de ce plan.

Le Luxembourg compte plus de 31 000 PME (99,6 % des entreprises). Les PME jouent un rôle essentiel dans l'économie marchande non financière du Luxembourg, puisqu'elles génèrent 72 % de sa valeur ajoutée et plus des deux tiers des emplois (note de bas de page). Le soutien apporté à leur développement et à leur croissance contribuera à renforcer la dynamique d'entreprise et la diversification de l'économie.

Source: Commission européenne (2016), SBA - Fiche technique Luxembourg.

progrès, principalement en ce qui concerne les professions d'architecte et d'ingénieur. En 2015, il a supprimé certaines exigences relatives à la détention du capital et aux droits de vote pour les architectes et les ingénieurs. En 2016, il a décidé de supprimer les tarifs fixes dans les marchés publics pour les architectes et les ingénieurs. Il a également annoncé un certain nombre de mesures de simplification en matière de reconnaissance des qualifications professionnelles, notamment pour l'accès à la profession d'enseignant.

Graphique 3.4.2: Indicateur de restrictivité, 2016, Luxembourg et UE



(1) Des valeurs numériques sur une échelle de 0 à 6 sont attribuées pour chaque restriction/variable. Plus la valeur est élevée, plus les restrictions sont fortes.

Source: Commission européenne

**Des prix à la consommation et des marges bénéficiaires élevés témoignent de l'existence de restrictions dans le commerce de détail.** Le caractère fortement restrictif des conditions

d'établissement pour les commerces de détail a été mis en relation avec les faibles niveaux de concurrence dans le secteur qui, à leur tour, peuvent avoir une incidence négative sur le choix des consommateurs et les niveaux de prix (Commission européenne, 2015). Bien que le niveau des marges soit difficile à vérifier, il ressort des données disponibles que les marges bénéficiaires dans le commerce de détail au Luxembourg sont les plus élevées de l'UE. Les prix à la consommation sont également parmi les plus élevés. Le Luxembourg estime que les prétendues contraintes territoriales à l'approvisionnement jouent un rôle important dans la hausse des prix à la consommation. Une consultation conjointe avec les Pays-Bas et la Belgique a été récemment lancée sur le sujet. L'analyse des réponses reçues aura lieu en 2017.

**Le Luxembourg semble appliquer des règles particulièrement strictes pour l'exploitation de magasins, qui s'ajoutent à un cadre restrictif pour l'établissement de nouveaux points de vente au détail** <sup>(69)</sup>. Les conditions d'établissement pour les moyennes et les grandes surfaces commerciales (plus de 400 m<sup>2</sup>) sont particulièrement restrictives au Luxembourg. Certaines exigences s'appliquent à des magasins ayant une surface relativement faible. Toutefois, les autorités luxembourgeoises ont récemment annoncé leur intention de proposer une réforme ambitieuse du cadre régissant l'établissement des commerces de détail. Selon les autorités luxembourgeoises, le projet de proposition devrait être présenté au parlement pour approbation dans le courant du premier trimestre de 2017.

**Le Luxembourg a aussi adopté des mesures qui pourraient permettre d'améliorer l'environnement opérationnel du commerce de détail.** Une loi supprimant les restrictions sur les ventes à perte et les ventes sous forme de liquidation a été adoptée à la fin de 2016 <sup>(70)</sup>. Le Luxembourg a également autorisé l'extension des

horaires d'ouverture des magasins le dimanche et les jours fériés dans la ville de Luxembourg pendant une période d'essai qui a pris fin en septembre 2016. Actuellement, il n'est pas prévu d'étendre cette mesure. Le Luxembourg a adopté un plan d'action (*Pakt Pro commerce*) visant à revitaliser les petits commerces de détail en s'appuyant sur la coopération avec les autorités locales et en établissant une aide à l'informatisation <sup>(71)</sup>. Bien que ce plan d'action n'implique pas de modification du cadre juridique du commerce de détail, il peut conduire à une amélioration de la productivité. Il est mis en œuvre en coopération avec les acteurs économiques et comporte des mesures dans cinq domaines. Des mesures ont déjà été engagées dans tous ces domaines, sauf un.

#### 3.4.5. INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET FERROVIAIRES

**Dans la perspective de l'importante augmentation prévue de la population et des effectifs de main-d'œuvre, la fourniture d'une infrastructure de transport adéquate demeure un défi.** La forte augmentation du nombre de travailleurs frontaliers, l'allongement des distances parcourues et l'élargissement constant des zones de recrutement s'ajoutent aux exigences de mobilité interne.

**Le Luxembourg figure parmi les pays de l'UE où le temps passé dans les embouteillages est le plus long, ce qui représente un coût important pour l'économie et est une source d'émissions de gaz à effet de serre et de pollution de l'air, voir graphique 3.4.3..** Cela est remarquable, au regard de la densité de population relativement faible et de l'absence de grandes villes <sup>(72)</sup>. En outre, le Luxembourg présente le taux de motorisation le plus élevé de l'Union, et 92 % des navetteurs frontaliers utilisent une voiture pour se rendre à leur travail. Ce comportement pourrait être en partie lié au traitement fiscal favorable

<sup>(69)</sup> Le Luxembourg a récemment atteint les valeurs les plus élevées, à la fois dans l'évaluation de la Commission et dans celle de l'OCDE, en ce qui concerne le caractère restrictif de sa réglementation afférente à l'établissement de nouveaux magasins de vente au détail.

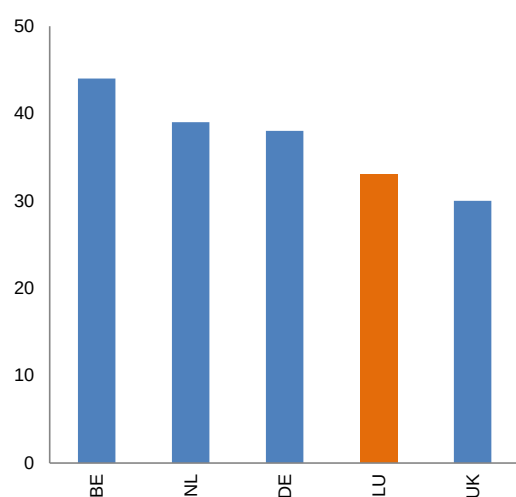
<sup>(70)</sup> Loi n° 7038 du 23 décembre 2016 sur les ventes en soldes et sur trottoir et la publicité trompeuse et comparative.

<sup>(71)</sup> Pakt Pro Commerce, avril 2016.

<sup>(72)</sup> La capitale, Luxembourg, compte environ 104 000 habitants. Les autres localités sont des villes de 32 000 habitants au maximum.

réservé aux voitures de société, ainsi qu'aux faibles niveaux de taxes sur les transports (voir section 3.1.1.). Les embouteillages aux heures de pointe constituent toujours un problème majeur, surtout dans la capitale et sur les principales routes et autoroutes aux alentours. Pour l'année 2014, des dépassements des normes de qualité de l'air établies par l'UE ont été enregistrés. Par ailleurs, les valeurs cibles et les objectifs à long terme en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre (cf. section 3.1.1.) et les concentrations d'ozone ne sont pas respectés <sup>(73)</sup>.

Graphique 3.4.3: Heures perdues dans le trafic



Source: Commission européenne

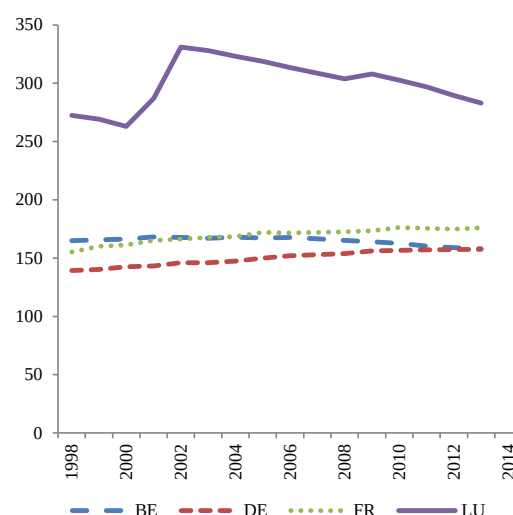
**Les investissements dans les infrastructures routières ont diminué (en pourcentage du PIB) depuis le début de la décennie.** Après un pic d'investissement en 2002, qui a entraîné une expansion du réseau autoroutier, le taux d'investissement a fortement diminué, à environ 0,45 % du PIB, et fluctue depuis lors autour de ce niveau. Le taux d'investissement actuel est comparable à celui des pays voisins, où les investissements dans l'infrastructure routière ont baissé de manière plus progressive au cours de la période 1998-2014. Dans le secteur ferroviaire, le taux d'investissement a fluctué davantage. Pendant une partie de la période de référence, il a dépassé celui des pays voisins. À l'heure actuelle, il est toujours supérieur à la moyenne. Toutefois, une

<sup>(73)</sup> EIONET, le portail de la qualité de l'air.

analyse de la Commission <sup>(74)</sup> montre que les investissements dans les routes au Luxembourg se situent au niveau de leur taux structurel ou en dessous <sup>(75)</sup> depuis plus d'une décennie. Les investissements dans le secteur ferroviaire sont également tombés en dessous du taux structurel au cours des dernières années (Matha T.Y. et al., 2014).

**En dépit du sous-investissement récent, la mise à disposition d'infrastructures de transports terrestres, mesurée en termes de longueur des autoroutes et des voies ferrées par personne, semble être relativement élevée au Luxembourg, en comparaison avec les pays voisins. En particulier, la mise à disposition d'autoroutes semble relativement élevée par rapport aux pays voisins.**

Graphique 3.4.4: Densité autoroutière



Source: Commission européenne

**L'infrastructure routière mise à disposition, tout en restant adéquate, ne s'est pas développée au même rythme que le trafic.** La longueur totale des autoroutes a augmenté

<sup>(74)</sup> Données mises à jour tirées de «Infrastructure in the EU: Developments and impact on growth», European Economy, Occasional papers, n° 203.

<sup>(75)</sup> Le taux structurel fait référence à un taux d'investissement déterminé sur la base d'un modèle prévisionnel qui tient compte des facteurs macroéconomiques et sectoriels spécifiques au pays, et notamment de l'intensité du trafic.

d'environ 40 % entre 1998 et 2015<sup>(76)</sup>, ce qui correspond globalement à l'augmentation du trafic de passagers au cours de la même période. Toutefois, le trafic de marchandises par route<sup>(77)</sup> a presque triplé depuis 1998. Par ailleurs, les données sur le trafic de passagers ne comprennent que le trafic par voitures particulières immatriculées au Luxembourg. Étant donné que la proportion de travailleurs frontaliers est élevée et que l'immense majorité d'entre eux se rendent au travail en voiture particulière, le trafic réel sur le réseau national est probablement beaucoup plus élevé.

**Le schéma est assez différent dans le secteur ferroviaire.** La longueur totale des voies ferrées est restée pratiquement inchangée au cours de la période 1998-2014, tandis que le trafic de passagers a augmenté de 83 %. Le trafic de marchandises a diminué pour s'établir à 36 % seulement de son niveau de 2008, ce qui semble indiquer un transfert de fret du rail à la route au cours de cette période.

**Dans ce contexte, les autorités se sont récemment engagées dans un certain nombre de projets destinés à améliorer encore les infrastructures de transport du pays, aussi bien ferroviaires<sup>(78)</sup> que routières.** Un plan d'investissement doté d'un budget de 2 500 millions d'euros pour des nouveaux projets a été lancé au début du siècle. Un plan d'investissement encore plus ambitieux a démarré en 2014, avec un budget de 400 millions d'euros par an pour les prochaines années.

**L'ampleur des embouteillages au Luxembourg contraste avec le réseau autoroutier mis à disposition, qui paraît adéquat en termes quantitatifs.** Cela semble indiquer qu'à côté d'une politique centrée sur la demande, la cohérence des politiques ne fait pas l'objet actuellement d'une attention suffisante. En particulier, les aspects liés à l'efficacité des transports<sup>(79)</sup>, à la pollution atmosphérique, aux embouteillages et à l'offre de logements ne semblent pas toujours être considérés en lien les uns avec les autres (voir section 3.1.1).

---

<sup>(79)</sup> La communication intitulée «Une stratégie européenne pour une mobilité à faible taux d'émissions», COM(2016)501 final, mentionne plusieurs mesures: promotion de la multimodalité et des transports publics et accélération de la transition vers une mobilité plus durable, à faible taux d'émissions de carbone et de polluants atmosphériques.

---

<sup>(76)</sup> Sources: Commission européenne, «EU Transport in Figures. Statistical Pocketbook 2016», et Grand-Duché de Luxembourg, portail des Ponts et Chaussées: <http://www.pch.public.lu/fr/reseau-routier/statistiques/index.html>

<sup>(77)</sup> Transport de marchandises effectué sur le territoire du Luxembourg par tout véhicule, quel que soit son pays d'immatriculation. Les chiffres de 2005 sont extraits du «Statistical Pocketbook 2016: EU Transport in figures» de la Commission européenne. Les chiffres antérieurs à 2005 sont estimés sur la base de l'hypothèse que le rapport entre les transports de marchandises calculés selon le principe de territorialité et les transports de marchandises effectués par des véhicules immatriculés est constant et égal au rapport déterminé en 2005.

<sup>(78)</sup> Pour plus de détails, voir: <http://www.cfl.lu/espaces/infrastructure/en/les-grands-projets/descriptif-des-projets>.

## Encadré 3.4.4: Défis en matière d'investissement au Luxembourg

## Section 1. Perspective macroéconomique

L'investissement total au Luxembourg (mesuré en formation brute de capital fixe) a relativement bien résisté à la crise. Si l'investissement public a été supérieur à la moyenne de l'UE, l'investissement des entreprises est, quant à lui, resté en deçà de cette moyenne. Des conditions financières avantageuses ont favorisé l'investissement, qui devrait encore s'accélérer. En particulier, l'investissement dans la construction résidentielle et non résidentielle, tout en ralentissant légèrement, devrait se maintenir à un bon niveau, soutenu par les investissements des ménages et l'investissement public. À l'inverse, étant donné que l'utilisation des capacités et la demande de la zone euro restent faibles, et malgré des conditions de crédit favorables, l'augmentation des investissements en biens d'équipement est principalement imputable à des secteurs spécifiques, et notamment aux achats de l'industrie aéronautique et des satellites.

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

|                                                       |                                                                             |                    |                               |                                                                                |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Administration publique/Environnement des entreprises | Charge réglementaire/administrative                                         |                    | Secteur financier / Fiscalité | Fiscalité                                                                      |
|                                                       | Administration publique                                                     |                    |                               | Accès au financement                                                           |
|                                                       | Marchés publics/partenariats public-privé                                   |                    | R&D&I                         | Coopération entre les universités, le monde de la recherche et les entreprises |
|                                                       | Système judiciaire                                                          |                    |                               | Financement de la R&D&I                                                        |
|                                                       | Cadre en matière d'insolvabilité                                            |                    | Réglementation sectorielle    | Services aux entreprises/professions réglementées                              |
| Concurrence et cadre réglementaire                    |                                                                             | Commerce de détail |                               |                                                                                |
| Marché de l'emploi/Education                          | Législation de protection de l'emploi et cadre pour les contrats de travail |                    |                               | Construction                                                                   |
|                                                       | Salaires et fixation des salaires                                           |                    |                               | Économie numérique/réseaux de communications                                   |
|                                                       | Éducation                                                                   |                    |                               | Énergie                                                                        |
|                                                       |                                                                             |                    |                               | Transports                                                                     |

|            |                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Légende:   |                                                                          |
|            | Aucun obstacle à l'investissement n'a été identifié                      |
| Orange     | Obstacles à l'investissement qui font aussi l'objet d'une recommandation |
| Vert clair | Aucun progrès                                                            |
| Vert foncé | Progrès limités                                                          |

|            |                         |
|------------|-------------------------|
|            | Certains progrès        |
| Orange     | Progrès substantiels    |
| Vert foncé | Mise en œuvre intégrale |

Les obstacles à l'investissement privé sont relativement faibles dans l'ensemble, ainsi que l'a confirmé la Commission européenne dans son analyse (Commission européenne, 2015d). Plusieurs réformes ont été adoptées dans les domaines des professions réglementées et de l'offre de logements; toutefois, il convient de renforcer les réformes afin d'éliminer les obstacles qui subsistent (voir section 3 pour plus de détails).

## Principaux obstacles à l'investissement et actions prioritaires engagées

1. L'investissement des entreprises reste faible en comparaison avec la moyenne de la zone euro. Cela pourrait être dû en partie à la présence d'un important secteur financier et à la faible intensité d'investissement qui caractérise ses activités. Le faible niveau d'investissement dans les actifs incorporels, et en particulier la diminution significative des dépenses de R&D réalisées par les entreprises, contraste cependant fortement avec l'intensité de la R&D publique, qui a été multipliée par cinq entre 2000 et 2015. Cette situation est symptomatique d'une faiblesse des conditions-cadres de la coopération entre recherche publique et privée et d'une approche globale de l'écosystème d'innovation qui n'est pas tout à fait adaptée.
2. La forte dynamique démographique et de l'emploi a eu pour conséquence un sous-investissement constant dans la construction résidentielle. En dépit d'une forte demande, le nombre de logements construits est constamment resté en deçà du nombre estimé nécessaire pour suivre l'augmentation de cette demande. Cette situation est révélatrice de goulets d'étranglement du côté de l'offre qui se manifestent principalement par l'incapacité à mobiliser les terrains disponibles pour la construction et par une procédure non optimale de délivrance des permis de construire.



## ANNEXE A

### Tableau récapitulatif

#### Engagements

#### Évaluation succincte <sup>(80)</sup>

| Recommandations par pays 2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Recommandation n° 1:</b> assurer la viabilité à long terme des systèmes de retraites publics en relevant l'âge effectif de départ à la retraite, en limitant les départs anticipés à la retraite et en renforçant les incitations à travailler plus longtemps, ainsi qu'en alignant l'âge légal de départ à la retraite sur l'évolution de l'espérance de vie.</p> <p>Assurer la viabilité à long terme des systèmes de retraites publics</p> | <p>Le Luxembourg a réalisé des <b>progrès limités</b> pour donner suite à la recommandation n° 1. Les progrès sont limités pour tous les volets de la recommandation et aucun progrès n'a été accompli en ce qui concerne la recommandation d'aligner l'âge légal de départ à la retraite sur l'évolution de l'espérance de vie.</p> <p>Des <b>progrès limités</b> ont été réalisés pour assurer la viabilité des finances publiques. Un groupe de travail sur les retraites a été mis en place en avril 2016, avec pour mission d'effectuer une analyse de la viabilité du système de retraite. Au début du mois de décembre 2016 a été publié un rapport qui contient un état des lieux détaillé du système national de retraite. Il montre notamment que, sur la base du scénario actuel (groupe de travail sur le vieillissement), les recettes des cotisations resteront supérieures aux dépenses de retraite jusqu'en 2022 (la dernière année de la période de cotisation actuelle). Des simulations ont également été réalisées à partir d'autres scénarios. Ces simulations montrent que dans des conditions démographiques et économiques moins favorables, l'ampleur du défi que représentent les retraites pourrait être nettement supérieure aux estimations actuelles.</p> |

<sup>(80)</sup> L'évaluation des progrès accomplis dans la mise en œuvre des recommandations spécifiques par pays de 2016 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. Ce constat peut correspondre à la liste non exhaustive de situations types suivantes, qu'il convient d'interpréter au cas par cas, en tenant compte de la situation spécifique du pays:

- i) aucune mesure législative, administrative ou budgétaire n'a été annoncée dans le programme national de réforme ou dans une autre communication officielle au parlement national/aux commissions parlementaires nationales compétentes ou à la Commission européenne, ni annoncée de manière publique (communiqué de presse, publication d'informations sur un site gouvernemental);
- ii) aucun acte non législatif n'a été présenté par l'organe exécutif ou législatif;
- iii) 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 mesures qui devraient éventuellement être prises mais n'a pas proposé de mesure clairement définie pour y donner suite (sauf si la recommandation l'invitait expressément à définir des orientations ou à mener des travaux exploratoires).

Progrès limités: l'État membre a:

- i) annoncé certaines mesures, mais qui ne suivent la recommandation que dans une mesure limitée; et/ou
- ii) 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 pour que la recommandation soit mise en œuvre;
- iii) 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 l'État membre a adopté des mesures qui suivent la recommandation, mais son respect intégral nécessite encore un travail non négligeable, car quelques-unes seulement des mesures adoptées ont été mises en œuvre. Ce peut être le cas, par exemple, lorsque des mesures ont été adoptées par le parlement national ou par décret 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.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>en relevant l'âge effectif de départ à la retraite,</p> <p>en limitant les départs anticipés à la retraite et</p> <p>en renforçant les incitations à travailler plus longtemps,</p> <p>ainsi qu'en alignant l'âge légal de départ à la retraite sur l'évolution de l'espérance de vie.</p>                                                                                                                                | <p>Des <b>progrès limités</b> en ce qui concerne le relèvement de l'âge effectif de départ à la retraite. Une loi sur le reclassement des travailleurs présentant une incapacité de travail a été adoptée en 2015, et ses dispositions sont mises en œuvre depuis le début de 2016. Elle vise le maintien sur le marché du travail des personnes présentant une incapacité de travail. Il est toutefois trop tôt pour évaluer son impact.</p> <p>Des <b>progrès limités</b> en ce qui concerne les réformes portant sur la retraite anticipée. Un projet de loi visant à modifier la législation existante en matière de retraite anticipée doit encore être examiné au parlement.</p> <p>Des <b>progrès limités</b> en ce qui concerne le renforcement des incitations à travailler plus longtemps. Une initiative législative, dénommée «pacte de l'âge», qui comprend un ensemble de mesures visant à prolonger l'activité professionnelle des travailleurs, a été soumise au parlement, mais n'a pas encore été adoptée.</p> <p><b>Aucun progrès</b> n'a été réalisé en ce qui concerne l'alignement de l'âge légal de départ à la retraite sur l'évolution de l'espérance de vie. Aucune mesure n'a été adoptée pour lier l'âge effectif de départ à la retraite à l'évolution de l'espérance de vie.</p> |
| <p><b>Recommandation n° 2:</b> lever les obstacles à l'investissement et à l'innovation qui limitent le développement économique dans le secteur des services en entreprise. Éliminer les barrières qui freinent les investissements dans l'immobilier résidentiel.</p> <p>Lever les obstacles à l'investissement et à l'innovation qui limitent le développement économique dans le secteur des services en entreprise.</p> | <p>Le Luxembourg a réalisé des <b>progrès limités</b> pour donner suite à la recommandation n° 2. Des progrès limités ont été observés en ce qui concerne la levée des obstacles à l'investissement, tandis que certains progrès ont été accomplis dans l'élimination des goulots d'étranglement qui freinent les investissements dans l'immobilier résidentiel.</p> <p>Des <b>progrès limités</b> ont été observés en ce qui concerne la levée des obstacles à l'investissement et à l'innovation qui constituent un frein au développement économique dans le secteur des services aux entreprises. Par décision du Conseil de gouvernement du 2 septembre 2016, les tarifs fixes applicables aux services fournis par les architectes et les ingénieurs dans le cadre des marchés publics</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Éliminer les barrières qui freinent les investissements dans l'immobilier résidentiel.                                                                                     | ont été supprimés.<br><br><b>Certains progrès</b> ont été réalisés dans l'élimination des goulots d'étranglement qui freinent les investissements dans l'immobilier résidentiel. De nombreuses mesures ont été adoptées ou sont envisagées. Ces mesures sont les suivantes: i) une réforme des finances communales a été adoptée en décembre 2016. Elle conditionne une partie au moins du financement des communes à des initiatives favorisant l'investissement dans le logement; ii) une loi dite «Omnibus» (n° 6704) a été adoptée au début de 2017. Elle vise, entre autres, à simplifier la procédure de délivrance des permis de construire; iii) la réforme fiscale inclut des mesures d'incitation destinées à accroître l'offre de logements et de terrains à construire (exonération fiscale temporaire de 50 % de la plus-value réalisée lors de la cession de terrains constructibles); et iv) une initiative visant à élaborer un nouveau plan sectoriel logement. Cependant, le défi que doivent relever les autorités luxembourgeoises reste de taille. |
| <b>Europe 2020 (objectifs nationaux et progrès réalisés)</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Emploi:<br><br>73 %                                                                                                                                                        | Le taux d'emploi global de la population résidente a légèrement diminué, passant de 72,1 % en 2014 à 70,9 % en 2015, ce qui marque un recul par rapport à l'objectif visé.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| R&D:<br><br>2,3 %-2,6 % du PIB (dont 1,5 % à 1,9 % pour le secteur privé et 0,7 % à 0,8 % pour les dépenses publiques)                                                     | 1,31 % (2015)<br><br>Le Luxembourg a très peu de chances d'atteindre son objectif d'intensité de R&D d'ici à 2020, en raison de la forte diminution de cette intensité dans les entreprises (qui a chuté de 1,46 % du PIB en 2000 à 0,67 % en 2015). L'intensité de R&D dans le secteur public a en revanche augmenté de manière constante, passant de 0,12 % du PIB en 2000 à 0,64 % en 2015. Cette multiplication par cinq reflète la volonté du Grand-Duché de développer ses capacités de recherche publique, encore inexistantes il y a 30 ans.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Émissions de gaz à effet de serre:<br><br>20 % par rapport aux émissions de 2005 (provenant de sources non prises en compte par le système d'échange de quotas d'émission) | Selon les dernières projections nationales soumises à la Commission et compte tenu des mesures existantes, on s'attend à ce que les émissions ne relevant pas du SEQE diminuent de 15 % entre 2005 et 2020 et que l'objectif ne soit pas atteint (un écart escompté de 5 points de pourcentage).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Objectif pour 2015 pour les émissions qui ne relèvent pas du SEQE: -10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Objectif en matière d'énergies renouvelables:<br><br>11 %<br><br>Part des énergies renouvelables dans tous les modes de transport                                                                                                                                 | En 2015, la part des sources d'énergie renouvelables dans la consommation finale d'énergie (5,0 %) était supérieure à la trajectoire indicative pour la période 2015-2016 (5,4 %) <sup>(81)</sup> . Étant donné que la trajectoire s'accroîtra vers 2020, le Luxembourg devra continuer à promouvoir le déploiement des énergies renouvelables dans tous les secteurs pour atteindre son objectif en matière d'énergies renouvelables.                                                                                                                                                                                       |
| Efficacité énergétique:<br><br>le Luxembourg a fixé un objectif indicatif national d'efficacité énergétique qui suppose d'atteindre en 2020 un niveau de consommation d'énergie primaire de 4,48 Mtep et un niveau de consommation d'énergie finale de 4,24 Mtep. | Le Luxembourg a bien progressé en matière d'efficacité énergétique. Le pays a réduit sa consommation d'énergie primaire de 1 %, passant de 4,19 Mtep en 2014 à 4,14 Mtep en 2015. La consommation d'énergie finale a diminué de 0,3 %, passant de 4 Mtep en 2014 à 3,99 Mtep en 2015. Même si le Luxembourg a déjà atteint des niveaux de consommation d'énergie primaire et finale qui sont en dessous des objectifs indicatifs nationaux pour 2020 (4,5 Mtep pour la consommation d'énergie primaire et 4,2 Mtep pour la consommation d'énergie finale), il doit faire un effort pour maintenir ces niveaux jusqu'en 2020. |
| Décrochage scolaire:<br><br><10 %                                                                                                                                                                                                                                 | Le taux de décrochage scolaire a augmenté de 3 points de pourcentage en 2015, pour s'établir à 9,3 %. Même s'il reste inférieur à la moyenne de l'UE, qui atteint 11 %, et à l'objectif national de 10 % que s'est fixé le Luxembourg dans le cadre de la stratégie Europe 2020, l'augmentation par rapport à l'année précédente est notable. Les données nationales pour 2013/2014, les dernières disponibles, font aussi apparaître une augmentation par rapport à l'année précédente et situent le taux estimé à plus de 13 %.                                                                                            |
| Enseignement supérieur:<br><br>> 40 % (objectif national: 66 %)                                                                                                                                                                                                   | Le taux de diplômés de l'enseignement supérieur parmi les 30-34 ans s'élevait à 52,3 % en 2015, soit bien au-dessus de l'objectif de l'Union de 40 %. Afin de renforcer son économie de la connaissance, le Luxembourg s'est fixé l'objectif d'accroître encore ce taux à 66 % d'ici à 2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Pauvreté et exclusion sociale:<br><br>réduction du nombre de personnes menacées de                                                                                                                                                                                | En 2015, 95 000 personnes étaient exposées au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale (elles étaient 84 000 en 2011), soit 1 000 de moins qu'en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

<sup>(81)</sup> La part des énergies renouvelables pour 2015 est une approximation reflétant les données disponibles (4.10.2016), et non une donnée officielle. Voir le rapport de l'Öko-Institut: «Study on Technical Assistance in Realisation of the 2016 Report on Renewable Energy», <http://ec.europa.eu/energy/en/studies>.

|                                                                      |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| pauvreté ou d'exclusion sociale de 6 000 personnes à l'horizon 2020. | 2014, mais un chiffre toujours bien supérieur à l'objectif fixé en 2012. |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|

## ANNEXE B

### Tableau de bord PDM

Tableau B.1: **Tableau de bord PDM pour le Luxembourg**

|                                          |                                                                                                               |                          | Valeurs de seuil | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Déséquilibres externes et compétitivité  | Balance courante (en % du PIB)                                                                                | moyenne sur 3 ans        | -4 %/6 %         | 7,2   | 6,7   | 6,2   | 5,9   | 5,5   | 5,3   |
|                                          | Position extérieure globale nette (en % du PIB)                                                               |                          | -35 %            | -20,5 | 29,1  | 52,2  | 44,4  | 33,5  | 35,8  |
|                                          | Taux de change effectif réel - 42 partenaires commerciaux, déflateur IPCH                                     | variation en % sur 3 ans | +5 %/+11 %       | 1,2   | 0,1   | -2,4  | 0,7   | 0,5   | -0,5  |
|                                          | Parts de marché à l'exportation - % des exportations mondiales                                                | variation en % sur 5 ans | -6 %             | 3,6   | -3,4  | -9,6  | 3,8   | 11,3  | 22,9  |
|                                          | Indice des coûts salariaux unitaires nominaux (2010=100)                                                      | variation en % sur 3 ans | 9 % & 12 %       | 16,5  | 10,3  | 5,9   | 7,1   | 4,8   | 0,6   |
| Déséquilibres internes                   | Prix déflatés des logements (glissement annuel en %)                                                          |                          | 6 %              | 4,0   | 0,7   | 2,2   | 3,4   | 4,1   | 6,1   |
|                                          | Flux de crédit du secteur privé en % du PIB, consolidé                                                        |                          | 14 %             | -16,7 | 48,6  | 31,0  | -5,5  | 20,1  | 24,2  |
|                                          | Dettes du secteur privé en % du PIB, consolidée                                                               |                          | 133 %            | 302,2 | 328,3 | 351,2 | 321,3 | 327,9 | 343,1 |
|                                          | Dettes publiques en % du PIB                                                                                  |                          | 60 %             | 19,9  | 18,8  | 21,8  | 23,5  | 22,7  | 22,1  |
|                                          | Taux de chômage                                                                                               | Moyenne sur 3 ans        | 10 %             | 4,9   | 4,8   | 4,8   | 5,3   | 5,7   | 6,1   |
|                                          | Passif total du secteur financier (glissement annuel en %)                                                    |                          | 16,5 %           | 11,3  | 10,1  | 14,8  | 11,2  | 29,9  | 15,5  |
| Nouveaux indicateurs relatifs à l'emploi | Taux d'activité - % de la population totale âgée de 15 à 64 ans (variation en p.p. sur 3 ans)                 |                          | -0,2 %           | 1,3   | 1,1   | 0,7   | 1,7   | 2,9   | 1.5b  |
|                                          | Taux de chômage de longue durée - % de la population active âgée de 15 à 74 ans (variation en p.p. sur 3 ans) |                          | 0,5 %            | 0,1   | -0,2  | 0,4   | 0,5   | 0,2   | 0,3   |
|                                          | Taux de chômage des jeunes - % de la population active âgée de 15 à 24 ans (variation en p.p. sur 3 ans)      |                          | 2 %              | 0,2   | -0,9  | 1,5   | 1,1   | 5,9   | -1,4  |

Drapeaux b: rupture dans la série chronologique. i: voir métadonnées.

Note: 1) Taux de chômage: pour 2006 i = rétropolation d'Eurostat afin d'inclure les résultats du recensement de la population de 2011. 2) Taux de chômage des jeunes: pour 2006 i = rétropolation d'Eurostat afin d'inclure les résultats du recensement de la population de 2011.

**Source:** Commission européenne, Eurostat et direction générale des affaires économiques et financières (pour le taux de change effectif réel), et Fonds monétaire international



## ANNEXE C

### Tableaux standard

Tableau C.1: Indicateurs du marché financier

|                                                                             | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Actifs totaux du secteur bancaire (en % du PIB)                             | 2565,2 | 2190,9 | 1973,6 | 1954,2 | 1957,9 | 1972,0 |
| Part des actifs des cinq plus grandes banques (en % des actifs totaux)      | 31,2   | 33,1   | 33,7   | 32,0   | 31,3   | -      |
| Participations étrangères dans le système bancaire (en % des actifs totaux) | 68,1   | 71,5   | 71,8   | 71,4   | 69,1   | -      |
| Indicateurs de solidité financière: <sup>1)</sup>                           |        |        |        |        |        |        |
| - créances improductives (en % des créances totales)                        | -      | -      | -      | 1,1    | 0,9    | 0,8    |
| - ratio d'adéquation des fonds propres (%)                                  | 17,8   | 21,9   | 24,4   | 19,6   | 20,9   | 20,7   |
| - rentabilité des fonds propres (%) <sup>2)</sup>                           | 2,7    | 7,0    | 6,4    | 7,2    | 7,2    | 3,4    |
| Prêts bancaires au secteur privé (glissement annuel en %)                   | 1,5    | -6,5   | -4,8   | 3,2    | 5,4    | 9,6    |
| Crédits immobiliers (glissement annuel en %)                                | 8,9    | 7,2    | 6,7    | 7,0    | 6,2    | 6,4    |
| Ratio prêts/dépôts                                                          | 65,8   | 60,9   | 54,9   | 52,2   | 51,8   | 54,1   |
| Liquidités de banque centrale en % des engagements                          | 1,5    | 1,3    | 1,2    | 0,5    | 0,6    | 0,6    |
| Dette privée (en % du PIB)                                                  | 328,3  | 351,2  | 321,3  | 327,9  | 343,1  | -      |
| Dette extérieure brute (en % du PIB) <sup>1)</sup> - publique               | 6,0    | 8,0    | 10,1   | 10,3   | 9,2    | 8,4    |
| - privée                                                                    | 2574,6 | 4033,0 | 4606,7 | 5131,1 | 5741,0 | 5360,2 |
| Spread de taux d'intérêt à long terme par rapport au Bund (points de base)* | 31,5   | 32,7   | 28,2   | 17,3   | -12,7  | 16,8   |
| Spreads de swap de crédit pour titres souverains (5 ans)*                   | -      | -      | -      | -      | -      | -      |

1) Dernières données: T2 2016.

2) Valeurs trimestrielles non annualisées.

\* En points de base.

**Source:** 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 relatifs au marché du travail et indicateurs sociaux

|                                                                                                                                                                    | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 <sup>4</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------------------|
| Taux d'emploi<br>(en % de la population âgée de 20 à 64 ans)                                                                                                       | 70,1 | 71,4 | 71,1 | 72,1 | 70,9 | 70,3              |
| Croissance de l'emploi<br>(variation en % par rapport à l'année précédente)                                                                                        | 3,0  | 2,4  | 1,8  | 2,6  | 2,6  | 2,9               |
| Taux d'emploi des femmes<br>(en % de la population féminine âgée de 20 à 64 ans)                                                                                   | 61,9 | 64,1 | 63,9 | 65,5 | 65,0 | 64,4              |
| Taux d'emploi des hommes<br>(en % de la population masculine âgée de 20 à 64 ans)                                                                                  | 78,1 | 78,5 | 78,0 | 78,4 | 76,7 | 75,9              |
| Taux d'emploi des travailleurs âgés<br>(en % de la population âgée de 55 à 64 ans)                                                                                 | 39,3 | 41,0 | 40,5 | 42,5 | 38,4 | 39,2              |
| Emploi à temps partiel (en % du nombre total<br>de travailleurs âgés de 15 à 64 ans)                                                                               | 18,0 | 18,5 | 18,7 | 18,4 | 18,4 | 19,0              |
| Emploi à durée déterminée (% des salariés âgés de 15 à 64 ans<br>ayant un contrat à durée déterminée)                                                              | 7,1  | 7,6  | 7,0  | 8,1  | 10,2 | 8,8               |
| Transitions d'un emploi temporaire vers un emploi permanent                                                                                                        | 30,7 | 32,4 | 34,2 | 36,9 | 31,6 | :                 |
| Taux de chômage <sup>1</sup> (en % de la population active<br>âgée de 15 à 74 ans)                                                                                 | 4,8  | 5,1  | 5,9  | 6,0  | 6,5  | 6,3               |
| Taux de chômage de longue durée <sup>2</sup> (en % de la population active)                                                                                        | 1,4  | 1,6  | 1,8  | 1,6  | 1,9  | 2,3               |
| Taux de chômage des jeunes<br>(en % de la population active âgée de 15 à 24 ans)                                                                                   | 16,4 | 18,0 | 16,9 | 22,3 | 16,6 | 19,1              |
| Jeunes «NEET» <sup>3</sup> (en % de la population âgée de 15 à 24 ans)                                                                                             | 4,7  | 5,9  | 5,0  | 6,3  | 6,2  | :                 |
| Jeunes en décrochage scolaire (% des 18-24 ans ayant tout au plus<br>suivi l'enseignement secondaire du premier degré et ne poursuivant<br>ni études ni formation) | 6,2  | 8,1  | 6,1  | 6,1  | 9,3  | :                 |
| Taux de réussite dans l'enseignement supérieur (% de la population<br>âgée de 30 à 34 ans titulaire d'un diplôme de l'enseignement<br>supérieur)                   | 48,2 | 49,6 | 52,5 | 52,7 | 52,3 | :                 |
| Structures formelles d'accueil d'enfants (durée minimale de 30<br>heures; en % de la population âgée de moins de 3 ans)                                            | 28,0 | 27,0 | 24,0 | 30,0 | :    | :                 |

1 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 2 semaines.

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

3 Ne travaillant pas et ne suivant ni études ni formation.

4 Moyenne des trois premiers trimestres de 2016. Les données relatives à l'emploi total et au taux de chômage des jeunes sont corrigées des variations saisonnières.

**Source:** Commission européenne (enquête sur les forces de travail de l'UE).

Tableau C.3: Indicateurs relatifs au marché du travail et indicateurs sociaux (suite)

| Dépenses de protection sociale (en % du PIB)                                                                                          | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Maladie/soins de santé                                                                                                                | 5,7   | 5,5   | 5,7   | 5,8   | 5,7   | :     |
| Invalidité                                                                                                                            | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | 2,5   | :     |
| Vieillesse et survie                                                                                                                  | 8,1   | 8,1   | 8,5   | 8,6   | 8,4   | :     |
| Famille/enfants à charge                                                                                                              | 4,0   | 3,6   | 3,6   | 3,6   | 3,5   | :     |
| Chômage                                                                                                                               | 1,2   | 1,1   | 1,3   | 1,5   | 1,5   | :     |
| Logement                                                                                                                              | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | 0,3   | :     |
| Exclusion sociale n.c.a.                                                                                                              | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | 0,5   | :     |
| <b>Total</b>                                                                                                                          | 22,3  | 21,6  | 22,4  | 22,8  | 22,4  | :     |
| dont: prestations sociales sous condition de ressources                                                                               | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | 0,8   | :     |
| Indicateurs d'inclusion sociale                                                                                                       | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
| Personnes exposées au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale <sup>1</sup><br>(en % de la population totale)                        | 17,1  | 16,8  | 18,4  | 19,0  | 19,0  | 18,5  |
| Enfants exposés au risque de pauvreté ou d'exclusion sociale<br>(en % des personnes âgées de 0 à 17 ans)                              | 22,3  | 21,7  | 24,6  | 26,0  | 26,4  | 23,0  |
| Taux de risque de pauvreté <sup>2</sup> (en % de la population totale)                                                                | 14,5  | 13,6  | 15,1  | 15,9  | 16,4  | 15,3  |
| Taux de privation matérielle grave <sup>3</sup> (en % de la population totale)                                                        | 0,5   | 1,2   | 1,3   | 1,8   | 1,4   | 2,0   |
| Pourcentage de personnes vivant dans un ménage à faible intensité<br>de travail <sup>4</sup> (en % des personnes âgées de 0 à 59 ans) | 5,5   | 5,8   | 6,1   | 6,6   | 6,1   | 5,7   |
| Taux de risque de pauvreté au travail (en % des travailleurs)                                                                         | 10,6  | 9,9   | 10,2  | 11,2  | 11,1  | 11,6  |
| Incidence des transferts sociaux (à l'exclusion des retraites) sur la<br>réduction de la pauvreté                                     | 50,2  | 50,0  | 47,9  | 45,9  | 40,6  | 43,8  |
| Seuils de pauvreté, exprimés en monnaie nationale à prix constants <sup>5</sup>                                                       | 18155 | 17772 | 17261 | 17043 | 17270 | 17626 |
| Revenu disponible brut (ménages; croissance en %)                                                                                     | 5,0   | 3,9   | 4,2   | :     | :     | :     |
| Inégalité de répartition des revenus (rapport interquintile de revenu<br>S80/S20)                                                     | 4,1   | 4,0   | 4,1   | 4,6   | 4,4   | 4,3   |
| Coefficient de Gini avant impôts et transferts                                                                                        | 48,2  | 47,0  | 48,6  | 50,3  | 48,5  | :     |
| Coefficient de Gini après impôts et transferts                                                                                        | 28,0  | 27,2  | 28,0  | 30,4  | 28,7  | :     |

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

3) 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.

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) Pour EE, CY, MT, SI et SK, seuils en valeur nominale en euros; indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH) - indice 100 en 2006 (l'étude de 2007 fait référence aux revenus de 2006).

**Source:** pour les dépenses de protection sociale, système européen de statistiques intégrées de la protection sociale (SESPROS); pour l'inclusion sociale, statistiques de l'Union européenne sur le revenu et les conditions de vie (EU-SILC).

Tableau C.4: Indicateurs de performance des marchés de produits et indicateurs de politique

| Indicateurs de performance                                                                           | 2010        | 2011        | 2012        | 2013        | 2014        | 2015        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Productivité du travail (réelle, par travailleur, glissement annuel en %)                            |             |             |             |             |             |             |
| Productivité du travail dans l'industrie                                                             | 2,62        | -11,44      | 4,92        | 17,65       | 8,92        | -1,42       |
| Productivité du travail dans la construction                                                         | 2,85        | 1,83        | -8,83       | 1,63        | 6,29        | -9,54       |
| Productivité du travail dans les services marchands                                                  | 4,18        | 0,31        | -4,23       | 1,72        | 1,79        | 2,71        |
| Coûts salariaux unitaires (CSU) (ensemble de l'économie, glissement annuel en %)                     |             |             |             |             |             |             |
| CSU dans l'industrie                                                                                 | -6,84       | 12,54       | -2,41       | -14,81      | -6,67       | 0,81        |
| CSU dans la construction                                                                             | -1,88       | -2,24       | 11,18       | -0,55       | -4,47       | 10,58       |
| CSU dans les services marchands                                                                      | -2,37       | 2,11        | 6,38        | 1,20        | 0,52        | -2,22       |
| <b>Environnement des entreprises</b>                                                                 | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> |
| Temps nécessaire pour exécuter les contrats <sup>1</sup> (en jours)                                  | 321,0       | 321,0       | 321,0       | 321,0       | 321,0       | 321,0       |
| Temps nécessaire pour créer une entreprise <sup>1</sup> (en jours)                                   | 16,5        | 16,5        | 16,5        | 16,5        | 16,5        | 16,5        |
| Résultat des demandes de prêts bancaires des PME <sup>2</sup>                                        | n. d.       | 0,18        | n. d.       | 0,29        | 0,00        | 0,32        |
| <b>Recherche et innovation</b>                                                                       | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> |
| Intensité de R&D                                                                                     | 1,51        | 1,47        | 1,28        | 1,31        | 1,28        | 1,31        |
| Dépenses publiques totales pour l'éducation en % du PIB, pour tous les niveaux d'éducation confondus | n. d.       | n. d.       | n. d.       | n. d.       | n. d.       | n. d.       |
| Nombre de salariés dans le domaine de la science et de la technologie en % de l'emploi total         | 34          | 34          | 36          | 38          | 40          | 37          |
| Diplômés de l'enseignement supérieur <sup>3</sup>                                                    | 30          | 32          | 33          | 35          | 40          | 35          |
| Jeunes diplômés de l'enseignement secondaire supérieur <sup>4</sup>                                  | 73          | 73          | 72          | 77          | 74          | 69          |
| Balance commerciale des produits de haute technologie en % du PIB                                    | 1,91        | 0,90        | -0,86       | -1,60       | -1,42       | -3,25       |
| <b>Marchés des produits et des services et concurrence</b>                                           |             |             |             | <b>2003</b> | <b>2008</b> | <b>2013</b> |
| Réglementation des marchés de produits (RMP) de l'OCDE <sup>5</sup> , ensemble des marchés           |             |             |             | n. d.       | 1,44        | 1,46        |
| RMP de l'OCDE <sup>5</sup> , marché de détail                                                        |             |             |             | 4,17        | 4,47        | 4,54        |
| RMP de l'OCDE <sup>5</sup> , services professionnels                                                 |             |             |             | 3,52        | 3,55        | 3,47        |
| RMP de l'OCDE <sup>5</sup> , entreprises de réseau <sup>6</sup>                                      |             |             |             | 2,96        | 2,72        | 2,73        |

1 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>.

2 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 une grande partie, deux s'il n'en a obtenu qu'une faible partie, trois si le financement a été refusé ou rejeté et données manquantes si la demande est toujours en suspens ou si le résultat n'est pas connu.

3 Pourcentage des 15-64 ans diplômés de l'enseignement supérieur.

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

5 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>

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

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

Tableau C.5: **Croissance verte**

| <b>Performances en matière de croissance verte</b>                                          |                        | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> | <b>2015</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Niveau macroéconomique</b>                                                               |                        |             |             |             |             |             |             |
| Intensité énergétique                                                                       | kgep/€                 | 0,12        | 0,11        | 0,11        | 0,10        | 0,10        | 0,09        |
| Intensité en carbone                                                                        | kg/€                   | 0,36        | 0,35        | 0,34        | 0,31        | 0,29        | -           |
| Intensité d'utilisation des ressources (réciproque de la productivité des ressources)       | kg/€                   | 0,32        | 0,32        | 0,32        | 0,33        | 0,33        | 0,35        |
| Intensité de production de déchets                                                          | kg/€                   | 0,31        | -           | 0,24        | -           | 0,19        | -           |
| Balance commerciale énergétique                                                             | % du PIB               | -3,6        | -4,4        | -4,8        | -4,0        | -3,4        | -           |
| Poids de l'énergie dans l'IPCH                                                              | %                      | 11,32       | 11,52       | 11,59       | 14,85       | 14,48       | 12,32       |
| Écart entre l'évolution des prix de l'énergie et l'inflation                                | %                      | 3,5         | 6,8         | 3,9         | -3,5        | -6,3        | -8,0        |
| Coût unitaire réel de l'énergie                                                             | % de la valeur ajoutée | 8,9         | 9,3         | 9,1         | 8,7         | 5,1         | -           |
| Rapport entre les taxes environnementales et les taxes sur la main-d'œuvre                  | ratio                  | 0,15        | 0,15        | 0,14        | 0,13        | 0,12        | -           |
| Taxes environnementales                                                                     | % du PIB               | 2,4         | 2,4         | 2,4         | 2,2         | 2,0         | -           |
| <b>Niveau sectoriel</b>                                                                     |                        |             |             |             |             |             |             |
| Intensité énergétique de l'industrie                                                        | kgep/€                 | 0,37        | 0,40        | 0,36        | 0,29        | 0,27        | 0,27        |
| Coût unitaire réel de l'énergie pour l'industrie manufacturière, à l'exclusion du raffinage | % de la valeur ajoutée | 58,0        | 59,0        | 50,5        | 49,5        | 19,4        | -           |
| Part des secteurs à forte intensité énergétique dans l'économie                             | % du PIB               | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| Prix de l'électricité pour les utilisateurs industriels de taille moyenne                   | €/kWh                  | 0,10        | 0,10        | 0,10        | 0,10        | 0,10        | 0,09        |
| Prix du gaz pour les utilisateurs industriels de taille moyenne                             | €/kWh                  | 0,04        | 0,05        | 0,05        | 0,05        | 0,04        | 0,04        |
| R&D publique en faveur de l'énergie                                                         | % du PIB               | 0,01        | 0,01        | 0,01        | 0,01        | 0,01        | -           |
| R&D publique en faveur de la protection de l'environnement                                  | % du PIB               | 0,02        | 0,02        | 0,03        | 0,02        | 0,02        | -           |
| Taux de recyclage des déchets municipaux                                                    | %                      | 46,5        | 46,4        | 47,4        | 46,6        | 47,7        | 48,0        |
| Part des émissions de GES couvertes par le SEQE*                                            | %                      | 20,8        | 19,3        | 19,3        | 16,5        | 17,8        | 15,9        |
| Intensité énergétique du secteur des transports                                             | kgep/€                 | 1,82        | 1,98        | 1,96        | 1,77        | 1,61        | 1,39        |
| Intensité en carbone du secteur des transports                                              | kg/€                   | 4,44        | 4,96        | 4,96        | 4,45        | 3,93        | -           |
| <b>Sécurité de l'approvisionnement énergétique</b>                                          |                        |             |             |             |             |             |             |
| Dépendance à l'égard des importations d'énergie                                             | %                      | 97,1        | 97,3        | 97,5        | 97,1        | 96,5        | 95,9        |
| Indice agrégé de concentration des fournisseurs                                             | IHH                    | 3,0         | 2,8         | 2,8         | 2,7         | 2,9         | -           |
| Diversification du bouquet énergétique                                                      | IHH                    | 0,45        | 0,46        | 0,46        | 0,46        | 0,45        | -           |

Tous les indicateurs de l'intensité au niveau macroéconomique sont exprimés sous forme de ratio d'une quantité physique par rapport au PIB (aux prix de 2005).

Intensité énergétique: la consommation intérieure brute d'énergie (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 (variation annuelle en %).

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

Rapport entre les taxes environnementales et les impôts sur le travail ainsi que le PIB: informations issues de la base de données «Taxation trends in the European Union» de la Commission européenne.

Intensité énergétique de l'industrie: la consommation d'énergie finale de l'industrie (en kgep) divisée par la valeur ajoutée brute de l'industrie (en EUR de 2005).

Coûts unitaires réels 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 du gaz et de l'électricité 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.

R&D publique 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 (GES) 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 de l'activité de transport (en kgep) divisée par la valeur ajoutée brute du secteur des transports (en EUR de 2005).

Intensité en carbone du secteur des transports: les émissions de gaz à effet de serre de l'activité de transport divisées par la valeur ajoutée brute de ce secteur.

Dépendance à l'égard des importations d'énergie: les importations nettes d'énergie divisées par la consommation intérieure brute d'énergie, y compris la consommation de combustibles de soute utilisés dans le transport international.

Indice agrégé de concentration des fournisseurs: couvre le pétrole, le gaz et le charbon. Des valeurs plus faibles indiquent une plus grande diversification et, donc, un risque plus faible.

Diversification du bouquet énergétique: l'indice de Herfindahl pour le gaz naturel, l'ensemble des produits pétroliers, la chaleur nucléaire, les énergies renouvelables et les combustibles solides.

\* Commission européenne et Agence européenne pour l'environnement.

**Source:** Commission européenne (Eurostat), sauf mention contraire.





## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Banque centrale du Luxembourg (2017), Bulletin BCL 216/3. Disponible à l'adresse suivante: [http://www.bcl.lu/fr/publications/bulletins\\_bcl/Bulletin\\_BCL\\_2016\\_3/index.html](http://www.bcl.lu/fr/publications/bulletins_bcl/Bulletin_BCL_2016_3/index.html).

CES, Conseil Économique et Social (2015), *Analyse des données fiscales au Luxembourg*. Disponible à l'adresse suivante: <https://ces.public.lu/fr/index.html>

Corrado, C., J. Haskel., C. Jona-Lasinio et M. Iommi (2012), *Intangible Capital and Growth in Advanced Economies: Measurement Methods and Comparative Results*, IZA Discussion paper n° 6733.

Observatoire de l'éco-innovation (2015), *Country Profile 2014-2015: Luxembourg*. Disponible à l'adresse suivante: [https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap\\_stayconnected/files/field/field-country-files/luxembourg\\_eco-innovation\\_2015.pdf](https://ec.europa.eu/environment/ecoap/sites/ecoap_stayconnected/files/field/field-country-files/luxembourg_eco-innovation_2015.pdf).

Banque centrale européenne (2016), The household finance and consumption survey: results from the second wave, Statistics Paper Series n° 18/2016.

Commission européenne (2016a), *Rapport pour le Luxembourg*. Disponible à l'adresse suivante: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016\\_luxembourg\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2016/cr2016_luxembourg_fr.pdf).

Commission européenne (2016b), *Taxation trends in the European Union*, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg. Disponible à l'adresse suivante: [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen\\_info/economic\\_analysis/tax\\_structures/2016/econ\\_analysis\\_report\\_2016.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/taxation/gen_info/economic_analysis/tax_structures/2016/econ_analysis_report_2016.pdf).

Commission européenne (2016c), *EU Tax Policies: 2016 Scoreboard*, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg. Disponible à l'adresse suivante: [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/sites/taxation/files/2016-09-15\\_scoreboard-indicators.pdf](https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/2016-09-15_scoreboard-indicators.pdf).

Commission européenne (2015a), *A Single Market Strategy for Europe - Analysis and Evidence*, SWD(2015) 202. Disponible à l'adresse suivante: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/14012?locale=en>.

Commission européenne (2015b), *Tax reform in EU Member States*, Institutional Paper 008. Disponible à l'adresse suivante: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/eeip/pdf/ip008\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/eeip/pdf/ip008_en.pdf).

Commission européenne (2015c), *Country Factsheet Luxembourg Accompanying the Communication State of the Energy Union*, SWD(2015) 232 final. Disponible à l'adresse suivante: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52015SC0232>.

Commission européenne (2015d), *Challenges to Member States' Investment Environments*, SWD(2015) 400 final. Disponible à l'adresse suivante: [http://ec.europa.eu/europe2020/challenges-to-member-states-investment-environments/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/challenges-to-member-states-investment-environments/index_en.htm).

Commission européenne (2014), *Rapport pour le Luxembourg*. Disponible à l'adresse suivante: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/swd2014\\_luxembourg\\_fr.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2014/swd2014_luxembourg_fr.pdf).

Glock, S., Krolak-Schwerdt, S., Klapproth, F., Boehmer, M. (2013), *Beyond judgment bias: How students' ethnicity and academic profile consistency influence teachers' tracking judgments*. Social Psychology of Education, 16:555-573.

Klapproth, F. et P. Schaltz (2015), *Klassenwiederholungen in Luxemburg*, in Ministère de l'Éducation/Université du Luxembourg: Bildungsbericht Luxemburg 2015. Band 2: Analysen und Befunde. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/themes-transversaux/statistiques-analyses/bildungsbericht/2015/band-2.pdf>

Matha T.Y., A. Porpiglia et M. Ziegelmeyer (2014), *Cross-border commuting and consuming: An empirical investigation*. Banque Centrale du Luxembourg. Document de travail.

Ministère de l'éducation (2015), *Le décrochage scolaire au Luxembourg: Parcours et caractéristiques des jeunes en rupture scolaire*. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/secondaire/statistiques-analyses/dcrochage-scolaire/dcrochage-11-12/fr.pdf>.

Ministère de l'éducation (2016), *Rapport d'activités 2015*. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/themes-transversaux/rapport-activites-ministere/2015/1-fr.pdf>.

Observatoire de la compétitivité (2016), *Bilan compétitivité 2016 - Vers une croissance qualitative*, Ministère de l'Économie, Luxembourg. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.gouvernement.lu/odc>.

Ramboll Management Consulting and Corit Advisory (2015), *Study on Structures of Aggressive Tax Planning and Indicators*, Commission européenne, Taxation Paper n°61.

Van der Marel, J. Kren, et M. Iooty (2016), *Liberalizing Services in the EU: What Regulatory Barriers Benefit Productivity? Multiple-country Firm-level Evidence*, background paper.