



Études économiques de l'OCDE LUXEMBOURG

JUIN 2017



Études économiques de l'OCDE : Luxembourg 2017

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

Merci de citer cet ouvrage comme suit :

OCDE (2017), *Études économiques de l'OCDE : Luxembourg 2017*, Éditions OCDE, Paris.
http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-lux-2017-fr

ISBN 978-92-64-27706-9 (imprimé)

ISBN 978-92-64-27707-6 (PDF)

ISBN 978-92-64-27708-3 (epub)

Série : Études économiques de l'OCDE

ISSN 0304-3363 (imprimé)

ISSN 1684-3428 (en ligne)

Études économiques de l'OCDE : Luxembourg

ISSN 1995-3739 (imprimé)

ISSN 1999-0790 (en ligne)

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Crédits photo : Couverture © iStockphoto.com/Bogdan Lazar.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.

© OCDE 2017

La copie, le téléchargement ou l'impression du contenu OCDE pour une utilisation personnelle sont autorisés. Il est possible d'inclure des extraits de publications, de bases de données et de produits multimédia de l'OCDE dans des documents, présentations, blogs, sites internet et matériel pédagogique, sous réserve de faire mention de la source et du copyright. Toute demande en vue d'un usage public ou commercial ou concernant les droits de traduction devra être adressée à rights@oecd.org. Toute demande d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales devra être soumise au Copyright Clearance Center (CCC), info@copyright.com, ou au Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), contact@cfcopies.com.

Table des matières

Statistiques de base du Luxembourg, 2016	8
Résumé	9
Évaluation et recommandations	13
Évolution macroéconomique	15
La croissance verte requiert de nouveaux investissements	27
Améliorer les compétences pour une croissance plus inclusive	33
Mieux exploiter les compétences existantes	41
Améliorer l'intégration sociale des immigrés et leur insertion sur le marché du travail ..	47
Bibliographie	53
Annexe. Progrès accomplis en matière de réformes structurelles	57

Chapitres thématiques

Chapitre 1. Mettre à profit les compétences pour que la croissance soit plus inclusive ..	63
L'importance des compétences et les principaux défis à relever	64
Des mesures visant à assurer une offre de compétences flexible et en amélioration constante	72
Des politiques publiques qui permettent de mieux exploiter les compétences existantes	82
<i>Recommandations relatives à l'amélioration des compétences pour une croissance plus inclusive</i>	89
Bibliographie	90
Chapitre 2. Tirer le meilleur parti de la diversité sociale grâce à une meilleure intégration des populations immigrées	93
La forte population immigrée du Luxembourg est un atout pour le pays, mais elle pourrait être mieux intégrée	94
Des politiques publiques visant à améliorer le marché du travail et l'intégration sociale	99
<i>Recommandations pour une meilleure intégration des immigrés</i>	116
Bibliographie	117

Encadrés

1. Points vulnérables à moyen terme de l'économie du Luxembourg	19
2. La troisième révolution industrielle est en marche au Luxembourg	34
1.1. La restructuration de l'industrie sidérurgique au Luxembourg, 1975-1987.	67
2.1. La Charte de la diversité du Luxembourg	100

Tableaux

1. Indicateurs et projections macroéconomiques	16
2. Application des recommandations de l'OCDE sur le secteur financier	20
3. Mise en oeuvre des recommandations de l'OCDE sur les politiques budgétaire et fiscale et sur les dépenses liées au vieillissement de la population	28
4. Comparaison de la puissance des installations de production d'électricité renouvelable	31
5. Mise en œuvre des recommandations de l'OCDE sur la croissance verte	32
6. Mise en œuvre des recommandations de l'OCDE sur le système éducatif	53

Graphiques

1. La vie est agréable au Luxembourg	14
2. L'évolution macroéconomique est saine	17
3. Évolution des points vulnérables macrofinanciers depuis 2007	18
4. Les services financiers contribuent beaucoup à la croissance du PIB	20
5. Les actifs gérés sont très élevés	20
6. Les recettes fiscales tirées du secteur financier sont instables	21
7. Les prix réels des logements s'élèvent rapidement	22
8. La hausse du ratio prix/loyers indique une surévaluation	22
9. L'endettement des ménages augmente	23
10. Il existe une importante marge de manœuvre budgétaire	24
11. La dette publique est faible et soutenable	25
12. Les recettes fiscales reposent beaucoup sur l'impôt sur les bénéfices des sociétés ²⁶	27
13. Les coûts liés au vieillissement devraient augmenter	27
14. Les taux de remplacement nets sont élevés	28
15. L'âge moyen effectif de sortie du marché du travail est bas	29
16. Indicateurs de croissance verte	30
17. Des durées de congestion parmi les plus longues d'Europe	32
18. La polarisation du marché du travail fait évoluer la demande de compétences	33
19. Certains indicateurs de l'inadéquation des compétences sont élevés	35
20. Les actifs peu qualifiés sont plus souvent au chômage	36
21. Le taux de redoublement est parmi les plus élevés de l'OCDE	37
22. Les adultes possédant un plus haut niveau d'instruction participent davantage à la formation tout au long de la vie	39
23. Les créations d'entreprises au Luxembourg sont à la traîne par rapport aux pays de l'UE les mieux classés	40
24. Des obstacles à la conduite des affaires subsistent dans certains domaines	41
25. Les coûts des procédures d'insolvabilité sont élevés	42
26. La différence de perception entre hommes et femmes de l'accès à la formation à l'entrepreneuriat est importante	43
27. La part de la formation dans les dépenses consacrées aux politiques actives du marché du travail (PAMT) est faible	44
28. Les jeunes actifs sont souvent embauchés en contrat temporaire	44
29. Le niveau de protection des salariés en contrat permanent est supérieur à la moyenne de l'OCDE	45
30. La plupart des travailleurs à temps partiel sont des femmes	46

31. La nombreuse population immigrée affiche un taux d'emploi élevé.	48
32. Le Luxembourg attire depuis longtemps les immigrés	48
33. Les immigrés non originaires de l'UE sont confrontés à un chômage plus élevé. . .	49
34. Les résultats des enfants issus de l'immigration sont largement inférieurs à ceux de leurs pairs autochtones.	49
35. Les résultats et l'origine des élèves varient selon les filières de l'enseignement secondaire	52
1.1. La forte productivité du travail reflète le haut niveau des compétences.	64
1.2. Les compétences linguistiques et informatiques sont supérieures à la moyenne	65
1.3. La polarisation du marché du travail fait évoluer la demande de compétences . . .	66
1.4. Certains indicateurs de l'inadéquation des compétences sont élevés	68
1.5. Les résultats d'ensemble du PISA montrent des lacunes persistantes	69
1.6. Les compétences peuvent encore être améliorées	70
1.7. L'amélioration des compétences de la main-d'œuvre peine à suivre celle des pays de l'OCDE les plus performants en la matière	70
1.8. Les taux d'activité sont faibles pour les plus jeunes et les plus âgés.	71
1.9. Le taux de chômage est plus élevé pour les femmes que pour les hommes . .	71
1.10. Le taux d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires est faible.	75
1.11. Le taux de scolarisation dans l'enseignement et la formation professionnels est élevé.	75
1.12. L'image et la qualité perçues de l'EFPP sont modestes.	76
1.13. La part des diplômés de l'enseignement supérieur est élevée dans la population	77
1.14. Les étudiants ne sont pas intéressés par les métiers scientifiques et dans l'ingénierie	78
1.15. Les services d'orientation professionnelle sont très répandus.	79
1.16. Pour les travailleurs âgés, les études sont plus coûteuses qu'une formation sur poste	80
1.17. Les jeunes actifs sont souvent embauchés en contrat temporaire	83
1.18. Le niveau élevé des taux marginaux d'imposition crée un piège d'inactivité . . .	85
1.19. Le niveau élevé du taux d'imposition de l'activité crée un piège du chômage . . .	85
1.20. Des facteurs puissants dissuadent le deuxième membre du ménage de travailler.	87
2.1. Du fait de flux migratoires conséquents sur une longue durée, le pays compte une forte population née à l'étranger.	94
2.2. Les immigrés proviennent principalement d'Europe	95
2.3. Le taux d'emploi global de la population immigrée est élevé.	95
2.4. Les travailleurs d'âge très actif sont plus nombreux parmi les immigrés. . . .	96
2.5. Les immigrés d'âge très actif originaires de pays hors UE ont un taux d'emploi plus faible	97
2.6. Les immigrés originaires de pays hors UE sont très exposés au risque de pauvreté	98
2.7. Les immigrants sont fortement sous-représentés dans la fonction publique . . .	103
2.8. Les immigrés sont très peu nombreux à prendre la nationalité luxembourgeoise	105
2.9. Indicateurs relatifs à la citoyenneté, 2016	106

2.10. La procédure d'immigration de travailleurs hautement qualifiés est longue	108
2.11. Les résultats des enfants issus de l'immigration sont largement inférieurs à ceux de leurs pairs autochtones	109
2.12. La situation économique et sociale influence grandement les résultats scolaires.	110
2.13. Les résultats et l'origine des élèves varient selon les filières de l'enseignement secondaire	113
2.14. Les redoublements sont fréquents, notamment parmi les élèves issus de l'immigration.	114
2.15. Les établissements défavorisés souffrent davantage d'un manque de ressources pédagogiques.	115

Cette Étude est publiée sous la responsabilité du Comité d'examen des situations économiques et des problèmes de développement (EDR) de l'OCDE, qui est chargé de l'examen de la situation économique des pays membres.

La situation économique et les politiques du Luxembourg ont été évaluées par le Comité le 2 mai 2017. Le projet de rapport a ensuite été révisé à la lumière des débats et approuvé à titre définitif par le Comité plénier le 17 mai 2017.

Le projet de rapport du Secrétariat a été établi pour le Comité par Jan Stráský et Álvaro Pina, sous la direction de Pierre Beynet. Corinne Chanteloup a prêté son concours aux travaux de recherche. Claude-Annie Manga-Collard a formaté le rapport et en a effectué la mise en page. La précédente Étude consacrée au Luxembourg a été publiée en mars 2015.

Follow OECD Publications on:



http://twitter.com/OECD_Pubs



<http://www.facebook.com/OECDPublications>



<http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871>



<http://www.youtube.com/oecdlibrary>



<http://www.oecd.org/oecdirect/>

This book has...

StatLinks 

A service that delivers Excel® files from the printed page!

Look for the StatLinks  at the bottom of the tables or graphs in this book. To download the matching Excel® spreadsheet, just type the link into your Internet browser, starting with the <http://dx.doi.org> prefix, or click on the link from the e-book edition.

STATISTIQUES DE BASE DU LUXEMBOURG, 2016
(Les chiffres entre parenthèses indiquent la moyenne de l'OCDE)*

LE PAYS, LA POPULATION ET LE CYCLE ÉLECTORAL

Population (millions)	0.5	Densité de la population par km ²	222.8	(37.2)
Moins de 15 ans (%)	17.0 (17.9)	Espérance de vie (années, 2014)	82.3	(80.6)
Plus de 65 ans (%)	15.7 (16.6)	Hommes	79.4	(77.9)
Née à l'étranger (% , 2010)	40.5	Femmes	85.2	(83.3)
Croissance moyenne des 5 dernières années (%)	-0.5 (0.6)	Dernière élection générale	octobre 2013	

L'ÉCONOMIE

Produit intérieur brut (PIB)		Part dans la valeur ajoutée (%)		
En prix courants (milliards USD)	59.9	Secteur primaire	0.2	(2.5)
En prix courants (milliards EUR)	54.2	Industrie y compris construction	12.3	(26.8)
Croissance réelle moyenne des 5 dernières années (%)	3.5 (1.8)	Services	87.4	(70.8)
Par habitant (milliers USD PPA)	108.3 (41.0)			

LES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES

En pourcentage du PIB

Dépenses	41.2 (40.9)	Dette financière brute	27.6	(111.8)
Recettes	42.7 (38.9)	Dette financière nette	-50.4	(72.8)

LE COMPTE DES OPÉRATIONS EXTÉRIEURES

Taux de change (EUR par USD)	0.904	Principales exportations (% du total des exportations de marchandises)		
Taux de change PPA (USA = 1)	0.858	Articles manufacturés	37.8	
En pourcentage du PIB		Machines et matériel de transport	27.0	
Exportations de biens et services	228.1 (53.9)	Produits chimiques et produits connexes, n.d.a.	10.4	
Importations de biens et services	191.5 (49.3)	Principales importations (% du total des importations de marchandises)		
Solde de la balance courante	4.7 (0.3)	Machines et matériel de transport	34.2	
Position d'investissements internationaux nette (2014)	32.6	Articles manufacturés	15.7	
		Produits chimiques et produits connexes, n.d.a.	11.4	

LE MARCHÉ DU TRAVAIL, LES QUALIFICATIONS ET L'INNOVATION

Taux d'emploi des 15-64 ans (%)	65.6 (67.0)	Taux de chômage, Enquête sur la population active (15 ans et plus, %)	6.3	(6.3)
Hommes	70.5 (74.7)	Chômage des jeunes (15 à 24 ans, %)	18.7	(13.0)
Femmes	60.4 (59.3)	Chômage de longue durée (1 an et plus, %, 2015)	1.9	(2.2)
Taux d'activité des 15-64 ans (% , 2015)	70.9 (71.3)	Niveau d'instruction supérieure des 25-64 ans (% , 2015)	39.8	(35.0)
Nombre moyen d'heures travaillées par an (2015)	1 507 (1 766)	Dépenses intérieures brutes en R-D (% du PIB, 2015)	1.3	(2.4)

L'ENVIRONNEMENT

Offre d'énergie primaire par habitant (tep, 2015)	7.4 (4.1)	Émissions de CO ₂ par habitant dues à la combustion d'énergie (tonnes, 2014)	18.6	(9.4)
Énergies renouvelables (%)	5.2 (9.6)	Prélèvements d'eau par habitant (1 000 m ³ , 2014)	0.1	
Exposition à la pollution de l'air (plus de 10 µg/m ³ de PM _{2,5} , % de la pop., 2015)	99.4 (75.2)	Déchets municipaux par habitant (tonnes, 2014)	0.7	(0.5)

LA SOCIÉTÉ

Inégalité de revenus (coefficient de Gini, 2013)	0.281 (0.311)	Résultats de l'éducation (score PISA, 2015)		
Taux de pauvreté relative (% , 2013)	8.4 (11.1)	Compréhension de l'écrit	481	(493)
Revenu médian disponible des ménages (milliers USD PPA, 2013)	38.5 (22.0)	Mathématiques	486	(490)
Dépenses publiques et privées (% du PIB)		Sciences	483	(493)
Soins de santé (2015)	7.2 (9.0)	Part des femmes au parlement (%)	28.3	(28.7)
Retraites (2013)	8.5 (9.1)	Aide officielle nette au développement (% du RNB)	1.00	(0.39)
Éducation (primaire, secondaire, post sec. non tertiaire, 2013)	2.9 (3.7)			

Indicateur du vivre mieux : www.oecdbetterlifeindex.org/fr/

* Lorsque l'agrégat OCDE n'existe pas dans la base de données d'origine, une moyenne simple a été calculée des dernières données disponibles si des données existent pour au moins 29 pays membres.

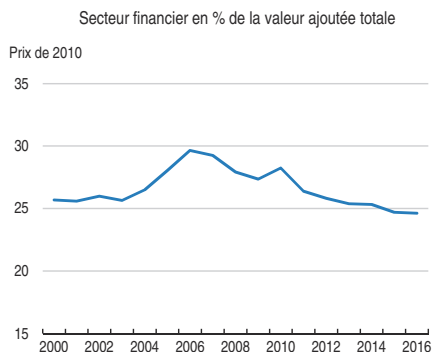
Source : Calculs à partir des données extraites des bases de données des organisations suivantes : OCDE, Agence Internationale de l'Énergie, Banque mondiale, Fonds monétaire international et Union interparlementaire.

Résumé

- *La croissance économique est forte*
- *Une amélioration de la stratégie pour les compétences s'impose pour rendre la croissance plus inclusive*
- *Améliorer l'intégration des migrants aurait un effet positif sur le bien-être*

La croissance économique est forte

Le secteur financier est la colonne vertébrale de l'économie



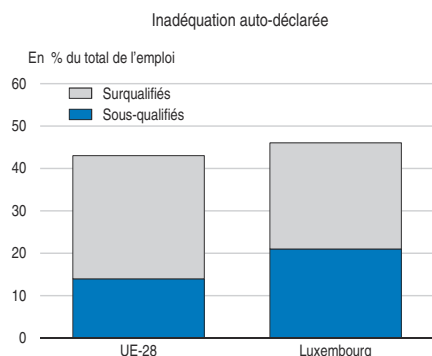
Source: Statistiques de l'OCDE sur les comptes nationaux.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499146>

Le Luxembourg affiche de très solides performances économiques, grâce au dynamisme du secteur des services, à des réglementations favorables aux entreprises, à la prévisibilité du système fiscal, à des politiques budgétaires saines et à une ouverture aux talents internationaux. Le rythme des créations d'emplois est soutenu et bénéficie non seulement aux résidents, mais aussi aux travailleurs transfrontaliers et aux migrants. Le secteur financier, très développé, fait l'objet d'une supervision satisfaisante, mais n'est pas exempt de risques. Les liens entre les banques nationales et les fonds d'investissement internationaux devraient continuer de faire l'objet d'un suivi attentif. Les banques luxembourgeoises sont exposées à des risques liés à l'endettement élevé des ménages dans un contexte de hausse des prix des logements, ce qui pourrait justifier l'introduction de mesures macroprudentielles supplémentaires.

Une amélioration de la stratégie pour les compétences s'impose pour rendre la croissance plus inclusive

L'inadéquation des compétences est forte



Note: Les travailleurs sont classés dans la catégorie « sous-qualifiés » s'ils indiquent qu'ils ont besoin d'une formation supplémentaire pour s'acquitter de leurs tâches et « surqualifiés » s'ils indiquent que leurs compétences leur permettraient de s'acquitter de tâches plus exigeantes.

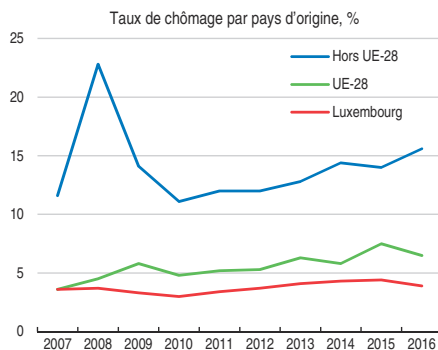
Source: Sixième enquête européenne sur les conditions de travail, 2015.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499155>

Afin de réduire sa dépendance à l'égard du secteur financier, le gouvernement a préparé une stratégie pour une « troisième révolution industrielle » s'articulant autour des nouvelles technologies numériques et des énergies renouvelables. Il s'agit d'une décision bienvenue, qui devrait être suivie de mesures d'accompagnement, consistant par exemple à offrir les compétences requises dans ces nouveaux secteurs. L'inadéquation des compétences est déjà très élevée et il sera en conséquence important de continuer d'améliorer le système éducatif, en mettant l'accent sur la formation continue. Il faudrait faire en sorte que l'offre de compétences coïncide mieux avec les besoins du marché du travail. Cela supposerait de réorienter les politiques du marché du travail en mettant l'accent sur le financement de programmes de formation visant à faciliter le redéploiement de la main-d'œuvre plutôt que sur le soutien à la création d'emplois.

Améliorer l'intégration des migrants aurait un effet positif sur le bien-être

Le chômage touche plus fortement les immigrants non-UE



Note: Eurostat, Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499485>

Le Luxembourg bénéficie de la présence des immigrants, qui sont un atout pour l'économie du pays. Des difficultés d'intégration subsistent toutefois, en particulier en ce qui concerne les personnes issues de pays n'appartenant pas à l'UE, qui sont davantage touchées par le chômage. La maîtrise de la langue étant une condition préalable indispensable à une intégration réussie, l'offre publique de cours de langues devrait être encore développée. Pour réduire la segmentation de l'emploi, l'accès à la fonction publique devrait être amélioré. Des réformes de l'enseignement ont été entreprises pour rendre la scolarité plus équitable pour les enfants d'immigrés, mais des difficultés subsistent. Pour favoriser l'égalité hommes-femmes, le Luxembourg s'emploie à faciliter l'accès aux services de garde d'enfants et à rendre la fiscalité plus favorable à la parité.

PRINCIPALES CONCLUSIONS	RECOMMANDATIONS
Pour une croissance plus résiliente et plus verte	
<p>Certaines banques sont exposées à des risques liés aux fonds d'investissement internationaux. Les banques luxembourgeoises sont aussi exposées aux risques liés à l'endettement élevé des ménages et à la hausse des prix des logements.</p>	<p>Continuer de développer la capacité à mener régulièrement, à l'échelle du système, des tests de résistance concernant les liens entre les fonds et les banques, et envisager d'en publier les résultats. Adopter des mesures macroprudentielles supplémentaires, par exemple plafonner les ratios montant du prêt/valeur du logement ou prêt/revenu. Améliorer l'accès au crédit des PME en mettant en place un registre central du crédit.</p>
<p>L'offre de logement ne permet pas de répondre à la hausse de la demande, principalement à cause de la faiblesse des incitations à utiliser les terrains disponibles pour la construction.</p>	<p>Réformer l'aménagement foncier et mettre en place des permis de construire à durée de validité limitée. Imposer plus lourdement les terrains constructibles non utilisés. Continuer de limiter la déductibilité des intérêts hypothécaires pour réduire la demande de logements.</p>
<p>L'orientation budgétaire à court terme est appropriée, mais le Luxembourg est confronté à des coûts liés au vieillissement de la population qui, en l'absence de toute évolution, pourraient devenir impossibles à supporter.</p>	<p>Aligner l'âge légal d'ouverture des droits à pension sur l'augmentation de l'espérance de vie. Lier plus étroitement le niveau des pensions au niveau des contributions.</p>
<p>Les taxes et droits d'accise sur les carburants sont plus faibles au Luxembourg que dans les pays voisins, ce qui augmente les embouteillages et la pollution atmosphérique.</p>	<p>Relever les taxes et droits d'accise sur les carburants. Étudier la possibilité de mettre en place un système de péages de congestion. Améliorer les connexions ferroviaires et les infrastructures de transport transfrontalières.</p>
Des compétences accrues au service d'une croissance plus inclusive	
<p>Dans l'enseignement secondaire, les élèves sont regroupés très jeunes en fonction de leurs aptitudes, et les taux de redoublement sont élevés.</p>	<p>Offrir plus tôt un soutien individualisé aux élèves en difficulté. Améliorer la mobilité entre les programmes grâce à un alignement des cursus et à une pédagogie différenciée.</p>
<p>Ce sont les personnes ayant le niveau d'éducation le plus poussé qui profitent le plus de la formation tout au long de la vie, tandis que le taux d'activité des adultes ayant un niveau d'études plus faible reste peu élevé.</p>	<p>Créer des comptes individuels de formation et étendre le congé individuel de formation pour améliorer l'accès à la formation tout au long de la vie.</p>
<p>Les conditions peu exigeantes dont sont assortis les transferts sociaux et leur générosité réduisent les incitations à travailler offertes aux jeunes peu qualifiés, aux travailleurs âgés et aux deuxièmes apporteurs de revenu.</p>	<p>Ajuster le système de prélèvements et de transferts pour accroître les incitations à travailler offertes aux jeunes peu qualifiés, aux travailleurs âgés et aux deuxièmes apporteurs de revenu.</p>
Améliorer l'intégration des immigrants	
<p>La plupart des travailleurs à temps partiel sont des femmes, et cela ne correspond pas toujours à leur choix.</p>	<p>Améliorer l'offre de services de garde d'enfants de haute qualité. Inciter les pères à prendre une partie du congé parental.</p>
<p>Apprendre plusieurs langues est une condition préalable indispensable à une intégration réussie dans une société multilingue comme celle du Luxembourg.</p>	<p>Continuer à développer l'offre publique de cours de langues. Diversifier la formation linguistique afin de mieux tenir compte des besoins du monde du travail.</p>
<p>Les demandeurs d'asile sont confrontés à de longues périodes d'inactivité.</p>	<p>Accélérer les décisions relatives aux demandes d'asile. Dans l'attente des décisions, faciliter un accès provisoire au marché du travail aux personnes dont les demandes d'asile ont une forte probabilité d'aboutir.</p>
<p>Les immigrants sont sous-représentés dans la fonction publique.</p>	<p>Faciliter l'accès des immigrants aux emplois dans le secteur public.</p>

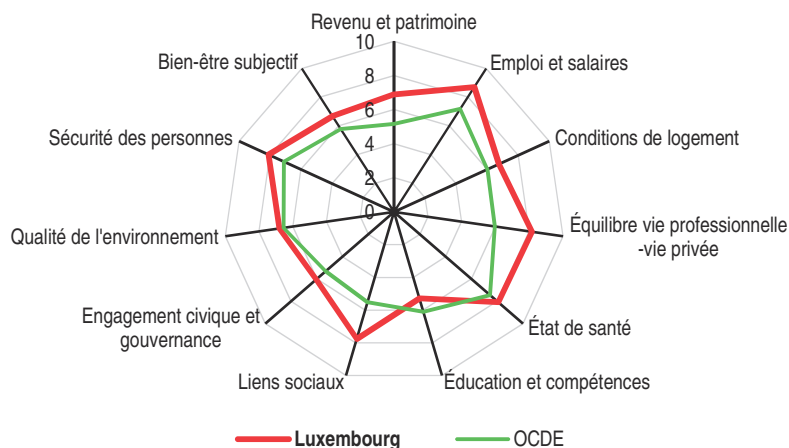
Évaluation et recommandations

- *Évolution macroéconomique*
- *La croissance verte requiert de nouveaux investissements*
- *Améliorer les compétences pour une croissance plus inclusive*
- *Mieux exploiter les compétences existantes*
- *Améliorer l'intégration sociale des immigrants et leur insertion sur le marché du travail*

Le Luxembourg est une économie avancée qui a le revenu par habitant le plus élevé de l'OCDE, grâce au dynamisme du secteur des services, notamment bancaires et financiers. L'investissement étranger est motivé par une réglementation favorable aux entreprises, la stabilité du système fiscal et une politique macroéconomique saine. La main-d'œuvre étrangère est attirée par l'abondance d'emplois et de nombreux frontaliers s'y rendent chaque jour pour travailler. De fait, plus de 40 % des emplois sont occupés par des non-résidents et 45 % des résidents n'ont pas la nationalité luxembourgeoise. En raison de la proportion élevée de travailleurs transfrontaliers, le revenu national brut (RNB), qui ne prend pas en compte le revenu des facteurs issu de la production intérieure revenant aux non-résidents, est inférieur au produit intérieur brut (PIB) d'environ un tiers (OCDE, 2015a).


Les bonnes performances de l'économie et des institutions bien gérées assurent une vie agréable à la plupart des résidents (graphique 1). Le salaire moyen est au plus haut niveau de l'OCDE, tandis que l'insécurité sur le marché du travail et le taux de chômage à long terme sont bien en deçà de la moyenne de l'OCDE. L'inégalité des revenus et la pauvreté sont limitées par le caractère redistributif du système de prélèvements et de transferts qui fait du Luxembourg l'un des pays les plus égalitaires de l'OCDE. Toutefois, les résultats en matière d'éducation et de compétences restent inférieurs à la moyenne de l'OCDE et il existe une marge d'amélioration dans d'autres domaines comme la lutte contre le changement climatique et l'énergie.

Graphique 1. **La vie est agréable au Luxembourg**



1. Chaque dimension du bien-être est mesurée à l'aide d'un à quatre indicateurs entrant dans la composition de l'Indicateur du vivre mieux de l'OCDE. Ces indicateurs sont assortis de coefficients de pondération égaux, et normalisés de telle sorte qu'ils varient sur une échelle de 0 à 10 (allant du pire au meilleur résultat possible), à l'aide de la formule suivante : $(\text{valeur de l'indicateur} - \text{valeur minimum}) / (\text{valeur maximum} - \text{valeur minimum}) \times 10$. L'agrégat OCDE est pondéré à l'aide de la population.

Source: OCDE (2016), *Indicateur du vivre mieux de l'OCDE 2016*, www.oecd.org/statistics/better-life-initiative.htm.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499161>

Depuis la dernière *Étude économique*, le gouvernement a lancé plusieurs réformes destinées à améliorer encore les performances économiques du Luxembourg. Grâce aux

excédents budgétaires, une nouvelle réforme fiscale va avoir pour effet de réduire progressivement le taux de l'impôt sur les bénéfices des sociétés et de rendre l'impôt sur le revenu des personnes physiques plus progressif ; elle va également introduire de nouveaux crédits d'impôt en faveur des investisseurs et des travailleurs à revenu modeste. Le système de pensions d'invalidité a été modifié pour faciliter la réintégration sur le marché de l'emploi des travailleurs souffrant d'une invalidité partielle et différer l'âge effectif de cessation d'activité en limitant la période de transition de l'invalidité à une retraite anticipée. Certaines réglementations strictes ont été assouplies : la tarification fixe des services d'architecture et d'ingénierie a été supprimée et la procédure de délivrance des permis de construire simplifiée. Dans le secteur de l'éducation, des réformes ont permis de développer l'enseignement préélémentaire et la garde d'enfants, tout en augmentant l'aide financière aux étudiants de niveau tertiaire.

Dans ce contexte, l'Étude souligne les points suivants:

- La situation budgétaire est actuellement saine et le ratio de dette publique très bas ; toutefois, faute de modification des politiques publiques, les dépenses publiques liées au vieillissement progresseront fortement à long terme, en particulier les pensions de retraite.
- La stratégie de modernisation nécessitera d'obtenir de meilleurs résultats en matière d'éducation, notamment pour les immigrés, afin d'améliorer l'équité et la cohésion sociale, et de développer davantage les compétences des travailleurs tout au long de leur vie active.
- La réduction des incitations à ne pas travailler auxquelles sont confrontées les jeunes peu qualifiés, les femmes et les travailleurs âgés ira aussi dans le sens d'une croissance solidaire.

Évolution macroéconomique

La croissance devrait rester forte

Ces trois dernières années, la croissance du PIB a été forte, preuve de la résilience de l'économie, et on prévoit qu'elle demeure solide avec un taux de 4 %, bien supérieur à la moyenne de la zone euro (tableau 1 et graphique 2). La productivité totale des facteurs a augmenté fortement. La situation externe se caractérise encore par un excédent important de la balance courante, qui résulte des échanges de services – principalement l'exportation de services financiers – et d'un actif extérieur net représentant 20 % du PIB. La dette du secteur des entreprises non financières est élevée, en partie du fait des émissions attribuables à des entreprises multinationales (graphique 2). Les exportations devraient progresser à la faveur d'un nouvel essor du secteur financier, d'où un renforcement de la position externe. Outre des conditions monétaires accommodantes, la politique budgétaire va donner une vive impulsion à la demande interne en 2017 et 2018 du fait de baisses des taux de l'imposition des revenus des personnes physiques et des bénéfices des sociétés. L'excédent budgétaire des administrations publiques devrait donc diminuer en 2017 et être à peu près stable en 2018. Sous l'effet de la vigueur de l'activité économique, l'emploi total a augmenté rapidement, ce qui a contribué à réduire le taux de chômage qui est passé de 7.1 % en 2014 à 6.4 % en 2016. L'inflation est repartie au second semestre de 2016 à la suite du retournement de tendance des cours du pétrole. La hausse cumulée des prix à la consommation ayant atteint le seuil de 2.5 %, l'indexation automatique des salaires et des pensions a été déclenchée pour la première fois depuis 2013. Le relèvement immédiat des

Tableau 1. **Indicateurs et projections macroéconomiques**
 Pourcentage de variation annuelle, en volume (prix de 2010)

	2013	2014	2015	2016	Prévisions	
	Prix courants (milliards EUR)				2017	2018
Produit intérieur brut (PIB)	46.5	5.6	4.0	4.2	4.5	4.2
Consommation privée	14.8	2.9	3.3	1.0	3.2	3.2
Consommation publique	8.0	2.0	2.4	3.2	1.8	2.7
Formation brute de capital fixe	8.9	5.7	-0.9	0.2	9.2	4.3
Demande intérieure finale	31.7	3.4	1.8	1.3	4.6	3.4
Variation des stocks ¹	-0.7	0.4	0.8	-0.2	0.0	0.0
Demande intérieure totale	30.9	7.2	3.4	0.8	4.5	3.6
Exportations de biens et services	89.8	11.4	11.2	4.3	5.0	4.6
Importations de biens et services	74.3	12.4	12.1	4.0	5.2	4.5
Exportations nettes ¹	15.6	2.2	2.2	2.1	1.5	2.0
Autres indicateurs (taux de croissance, sauf indication contraire)						
PIB potentiel	..	3.4	3.2	3.0	3.0	3.1
Écart de production ²	..	-2.0	-1.3	-0.1	1.4	2.5
Emploi	..	2.3	2.1	2.2	2.5	2.1
Taux de chômage	..	7.1	6.8	6.4	6.0	5.9
Indice implicite des prix du PIB	..	1.6	0.7	-0.6	1.6	2.0
Indice des prix à la consommation harmonisé	..	0.7	0.1	0.0	2.4	1.6
Indice des prix à la consommation sous-jacent harmonisé	..	1.3	1.7	1.0	1.1	1.7
Taux d'épargne des ménages, net ³	..	15.1	15.6	16.7	16.7	16.6
Balance des opérations courantes ⁴	..	5.0	5.1	4.7	4.7	4.8
Solde budgétaire des administrations publiques ⁴	..	1.4	1.4	1.6	0.7	0.6
Solde primaire sous-jacent des administrations publiques ²	..	2.0	1.8	1.4	-0.2	-0.7
Dette brute des administrations publiques ⁴	..	31.6	30.8	27.6	29.9	32.1
Dette brute des administrations publiques (Maastricht) ⁴	..	22.4	21.6	20.0	22.3	24.5
Dette nette des administrations publiques ⁴	..	-50.3	-49.6	-50.4	-48.2	-45.9
Taux d'intérêt à court-terme	..	0.2	0.0	-0.3	-0.3	-0.3
Taux d'intérêt à long-terme	..	1.3	0.4	-0.2	0.4	0.8

1. Contributions aux variations du PIB réel.

2. En pourcentage du PIB potentiel.

3. En pourcentage du revenu disponible des ménages.

4. En pourcentage du PIB.

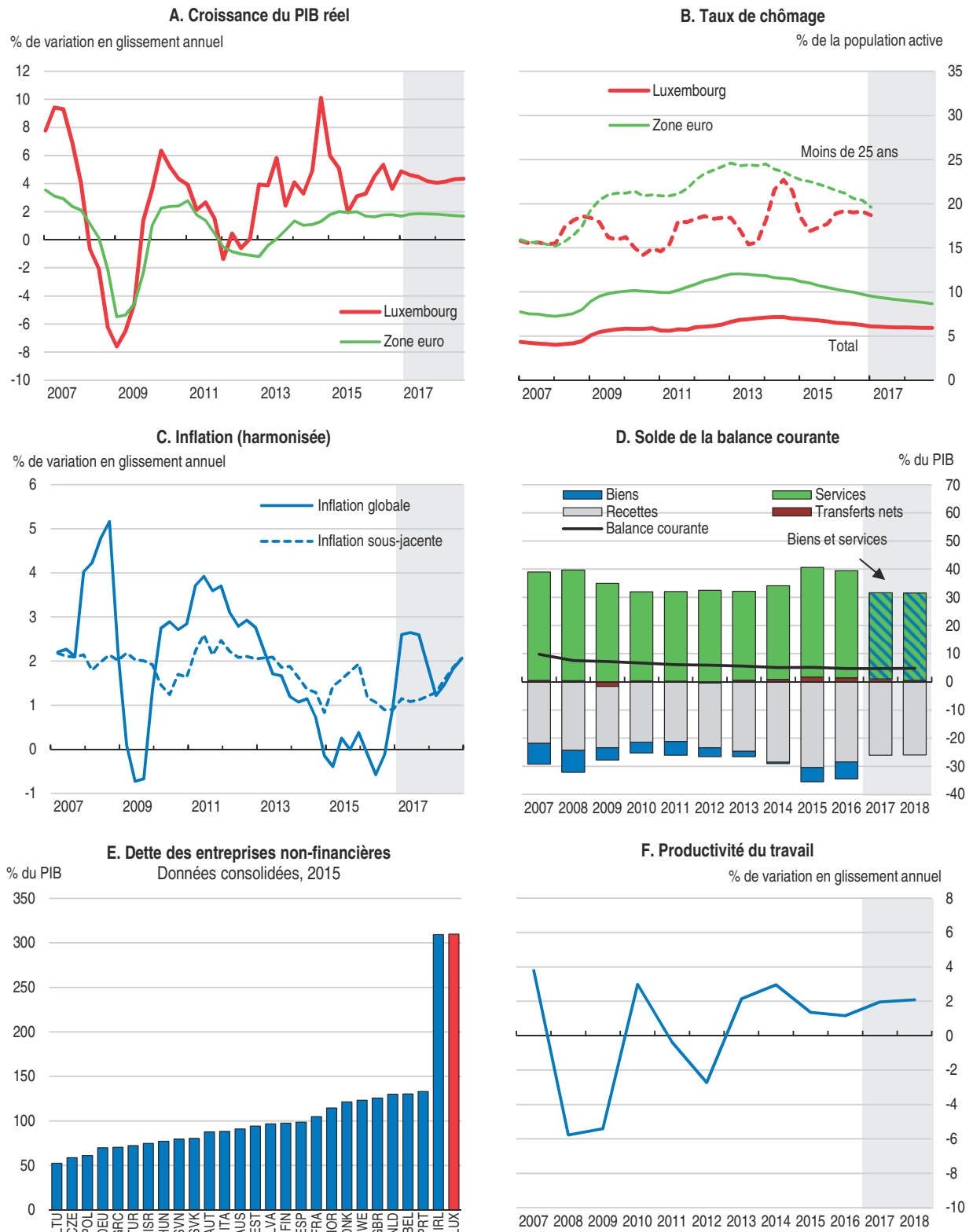
Source: Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE n° 101.

salaires va accélérer l'inflation sous-jacente et relancer leur progression, qui est restée inférieure à 1 % en 2015 et 2016.


Compte tenu de l'importance du secteur financier, la croissance dépendra de l'évolution des marchés financiers mondiaux. Les conditions financières et monétaires soutiennent la reprise de la zone euro, et bénéficient donc au Luxembourg, bien que le bas niveau des taux d'intérêt risque aussi de contribuer à l'envolée des prix de l'immobilier. Les indicateurs agrégés de vulnérabilité macrofinancière ont baissé par rapport à leurs niveaux d'avant la crise (graphique 3, partie A), mais les liens transfrontaliers entre les banques, leurs maisons mères ou d'autres banques, situées éventuellement en dehors du cadre de réglementation et de supervision de l'UE, et les fonds de placement pourraient transmettre des chocs externes à l'économie interne. L'endettement extérieur des banques, mesuré par le pourcentage de la composante transfrontalière dans leurs engagements a augmenté comparativement au niveau de 2007 (graphique 3, partie B).

À moyen terme, de nombreux emplois moyennement qualifiés, notamment des tâches répétitives dans le secteur financier comme la comptabilité, le recueil et le traitement de

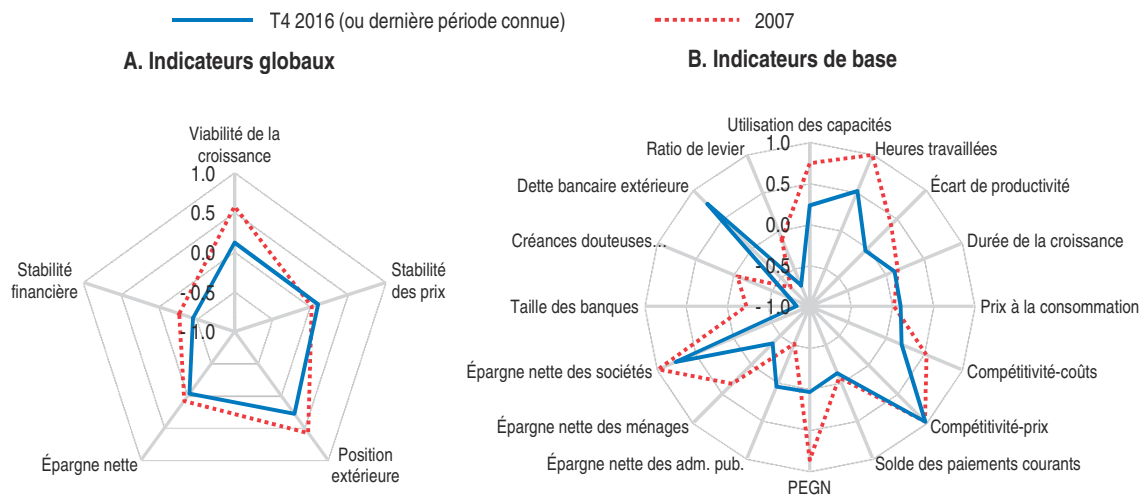
Graphique 2. L'évolution macroéconomique est saine



Source: Base de données des Perspectives économiques n°101 de l'OCDE ; Eurostat, statistiques sur l'emploi et le chômage (enquête sur la population active) ; Statistiques des comptes nationaux de l'OCDE.


StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499175>

Graphique 3. Évolution des points vulnérables macrofinanciers depuis 2007



- On calcule chaque indicateur global de vulnérabilité macrofinancière en agrégeant (sous la forme d'une moyenne simple) des indicateurs de base normalisés. La viabilité de la croissance recouvre les indicateurs de base suivants : l'utilisation des capacités dans le secteur manufacturier, le nombre total d'heures travaillées divisé par la population d'âge actif (heures travaillées), la différence entre la croissance du PIB et la croissance de la productivité (écart de productivité), et un indicateur reflétant à la fois la longueur et la vigueur de la phase d'expansion consécutive au dernier point bas du cycle économique (durée de la croissance). La stabilité des prix recouvre les indicateurs de base suivants : l'inflation globale et l'inflation sous-jacente (mesurées par les prix à la consommation). Elle est déterminée selon la formule suivante : valeur absolue de (inflation sous-jacente – objectif d'inflation) + (inflation globale – inflation sous-jacente). La position extérieure recouvre les indicateurs de base suivants : la moyenne du taux de change effectif réel (TCER) fondé sur les coûts unitaires de main-d'œuvre et du TCER fondé sur l'indice des prix à la consommation (IPC) (compétitivité-coûts) ; les prix relatifs des biens et services exportés (compétitivité-prix) ; le solde des paiements courants en pourcentage du PIB ; et la position extérieure globale nette (PEGN) en pourcentage du PIB. L'épargne nette recouvre les indicateurs de base suivants : l'épargne nette des administrations publiques, celle des ménages et celle des sociétés, toutes exprimées en pourcentage du PIB. La stabilité financière recouvre les indicateurs de base suivants : la taille des banques mesurée en pourcentage du PIB ; la proportion de créances douteuses ou litigieuses dans l'ensemble des prêts ; et la dette extérieure des banques en pourcentage de leurs engagements totaux ; ainsi que leur capital social et leurs réserves en proportion de leurs engagements totaux (ratio de levier).

Source: Calculs de l'OCDE fondés sur OCDE (2017), *Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections* (base de données), février ; OCDE (2017), *Principaux indicateurs économiques* (base de données), février ; OCDE (2017), *Statistiques de l'OCDE sur les comptes nationaux* (base de données), février ; BCE ; FMI, *Indicateurs de solidité financière* (base de données) ; BCE, « Entrepôt de données statistiques » ; et Thomson Reuters Datastream.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499184>

données ainsi que la vérification de contrats risquent d'être automatisées ; ce processus, qui n'exigera pas beaucoup d'investissements en capital, pourrait avoir lieu rapidement (McKinsey, 2015 ; Deloitte, 2016). Spécialisé dans les activités de « back-office », le Luxembourg est particulièrement exposé. La nouvelle technologie financière (Fintech) accentue la pression sur le secteur financier traditionnel. Au Luxembourg, quelque 26 % des activités bancaires traditionnelles pourraient disparaître au cours des cinq prochaines années à cause de la Fintech, principalement dans la gestion d'actifs et de patrimoine ainsi que dans les transferts et paiements (PricewaterhouseCoopers, 2016) ; cela étant, cette perte pourrait être compensée en partie par des créations d'emplois, le Luxembourg étant en train de développer ses services financiers numériques. L'expérience d'externalisation de l'industrie du fer et de l'acier, qui a provoqué une forte baisse de la production et le licenciement des deux tiers des salariés, souligne bien la nécessité de mesures préventives pour éviter les conséquences sociales que pourrait entraîner une éventuelle restructuration majeure.

Pour encourager la diversification de l'économie, le gouvernement a formulé une stratégie à long terme, la « Troisième révolution industrielle », centrée sur la numérisation et les énergies renouvelables (Rifkin et al., 2016). L'objectif est d'encourager les parties prenantes à s'adapter à un contexte évolutif et de préparer la société aux tendances à

venir comme la numérisation, l'automatisation, la décarbonisation, l'économie circulaire et l'économie collaborative.

Au Luxembourg, la croissance future, qui dépend aussi de la poursuite de l'expansion des échanges internationaux, souffrirait d'une montée du protectionnisme dans le monde. D'un point de vue positif, la place financière luxembourgeoise pourrait devenir encore plus attractive après le Brexit. Le Luxembourg est en train de mettre en œuvre le projet de l'OCDE/G20 sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert des bénéfices (BEPS) ainsi que la législation de l'UE sur la lutte contre l'évasion fiscale, ce qui pourrait lui être bénéfique à long terme, du fait de la mise en place de règles du jeu plus équitables en matière de fiscalité des entreprises et parce que cela ferait ressortir ses avantages compétitifs comme la stabilité politique et une population active très qualifiée (encadré 1).

Encadré 1. Points vulnérables à moyen terme de l'économie du Luxembourg

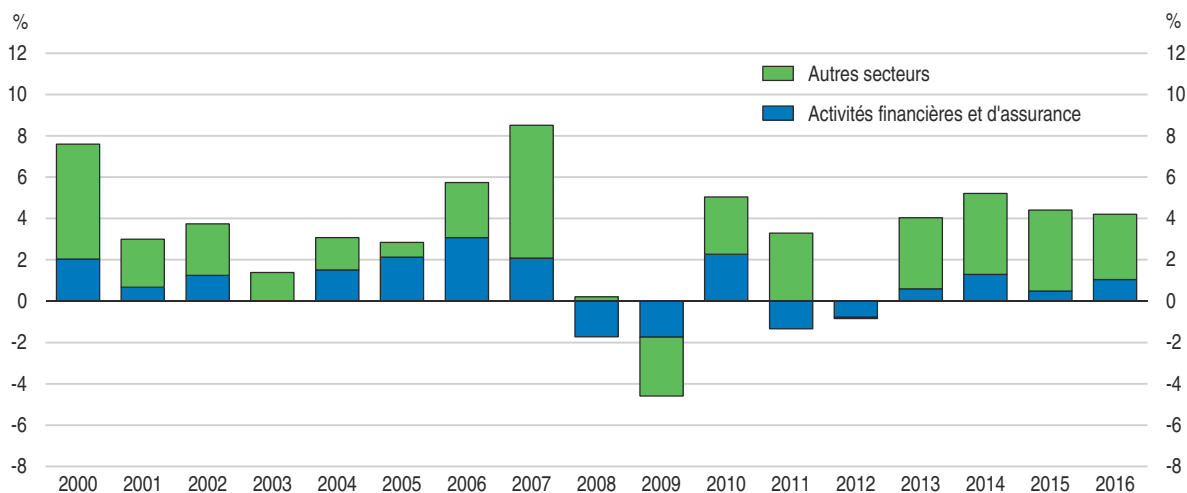
Vulnérabilité	Résultats possibles
Forte dépendance à l'égard du secteur financier	Les liens entre les banques internes, leurs maisons mères ou d'autres banques, situées éventuellement en dehors du cadre de réglementation et de supervision de l'UE, et les fonds de placement pourraient transmettre des chocs externes à l'économie interne. Le Luxembourg étant une place financière bien établie, il est susceptible d'attirer de nouvelles activités après le Brexit.
Certains emplois du secteur financier risquent d'être automatisés	Une automatisation plus rapide que prévu des activités administratives dans le secteur financier – par exemple back-office, comptabilité et droit - pourrait entraîner des redéploiements de main-d'œuvre et peser sur les salaires.
Montée du protectionnisme dans les échanges et les investissements.	Le Luxembourg est une petite économie ouverte, très dépendante d'échanges de services et de flux d'investissement sans entrave. Une montée du protectionnisme pourrait entraîner une baisse des exportations nettes et donc freiner la croissance du PIB.

Il faut traiter les risques auxquels est confronté le secteur financier

Le secteur financier reste le moteur de la croissance économique puisqu'en 2015, il représentait 28 % de la valeur ajoutée brute et 10 % de l'emploi (graphique 4). Au Luxembourg, seules quelques banques sont sous contrôle local et ciblent le marché interne. Le secteur financier est composé pour l'essentiel de banques à capitaux étrangers et de diverses institutions non bancaires gérant les actifs de fonds de placement orientés vers les marchés internationaux. À la différence du secteur financier de la zone euro, qui est contraint à la contraction, l'activité et l'emploi dans les intermédiaires financiers se développent depuis 2012. Les actifs gérés par les institutions financières non bancaires sont en augmentation (graphique 5), même si, dans le secteur financier, les banques représentent toujours la majorité des bénéficiaires et de l'emploi.

Toutefois, comme on l'a noté plus haut, la forte dépendance à l'égard de l'évolution du secteur financier comporte des risques (tableau 2). Les actifs des fonds de placement tendent à être instables et le faible niveau des taux d'intérêt incite à prendre davantage de risques. La transmission de chocs des fonds de placement aux banques et à l'économie réelle peut s'effectuer par plusieurs canaux. Les fonds de placement détiennent des dépôts liquides dans les banques et d'autres créances directes sur elles, qui sont quelquefois transférés vers des maisons mères ou d'autres banques, situées éventuellement en dehors du cadre de réglementation et de supervision de l'UE. Inversement, les banques peuvent aussi être propriétaires des gestionnaires d'actifs de fonds d'investissement susceptibles

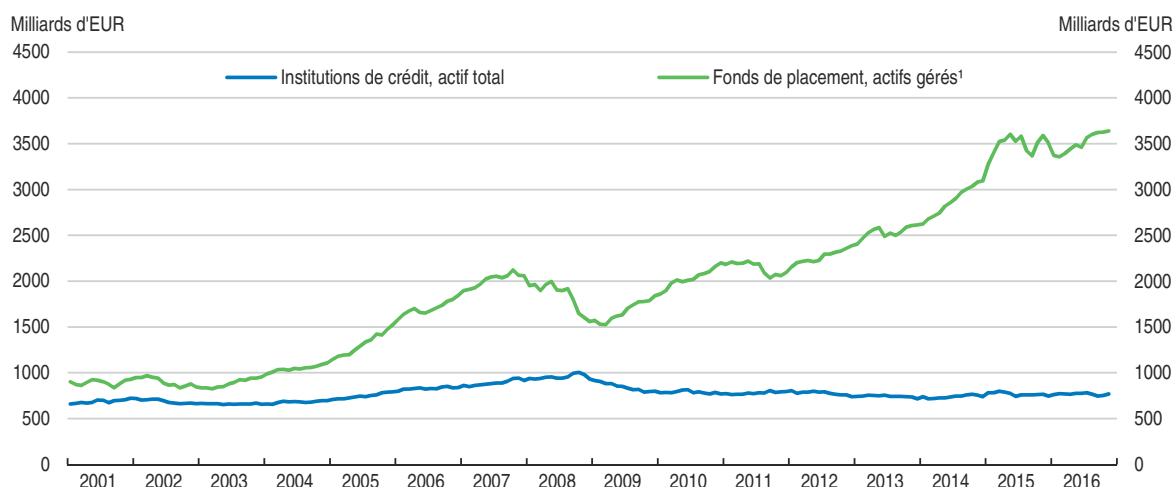
Graphique 4. **Les services financiers contribuent beaucoup à la croissance du PIB**
Contributions à la croissance de la valeur ajoutée



Source: Base de données de l'OCDE sur les comptes nationaux.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499196>

Graphique 5. **Les actifs gérés sont très élevés**



1. Organismes de placement collectif (OPC), actif net.

Source: Banque centrale du Luxembourg, tableaux statistiques ; Commission de surveillance du secteur financier.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499209>

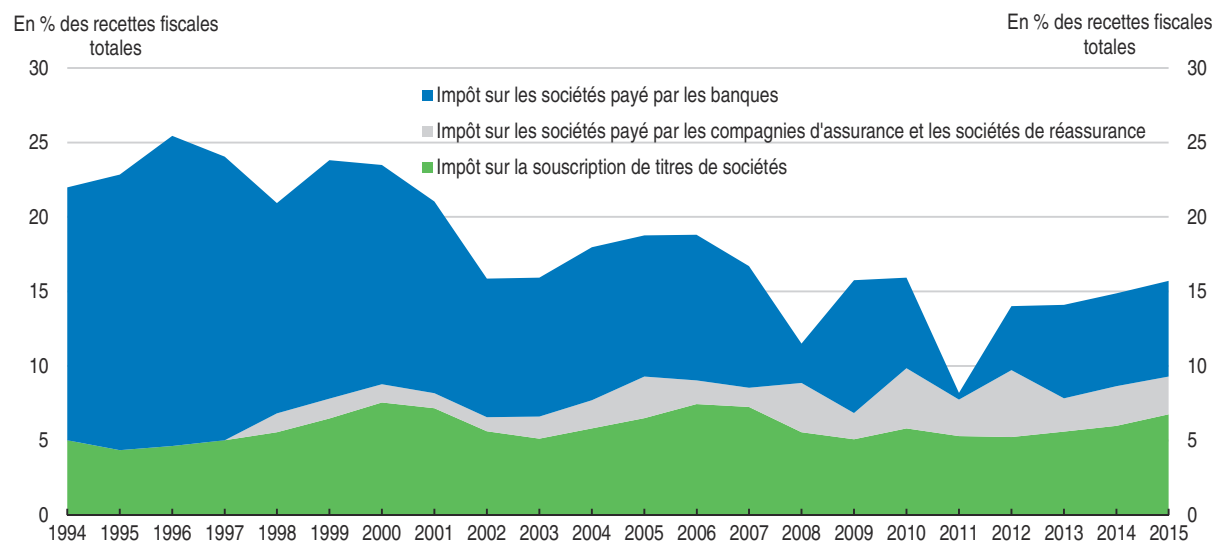
Tableau 2. **Application des recommandations de l'OCDE sur le secteur financier**

Recommandations antérieures de l'OCDE	Mesures prises
Continuer à surveiller le risque lié aux marchés financiers tout en utilisant une approche globale de son évaluation qui tienne compte des liens financiers entre les banques et les intermédiaires financiers non bancaires, notamment les fonds de placement.	Une commission du risque systémique comprenant la Banque centrale, les régulateurs des secteurs de la banque et de l'assurance ainsi que le ministère des Finances a été mise en place pour coordonner l'application de la politique macroprudentielle et sauvegarder la stabilité du système financier. Des groupes de travail dédiés ont été établis pour analyser et chiffrer les liens entre les banques et les intermédiaires financiers non bancaires.
Continuer à mettre au point des programmes de résolution et à effectuer des évaluations de la « résolvabilité » afin que les grandes banques puissent faire l'objet de résolutions transfrontalières efficaces. À cette fin, poursuivre la coopération avec les autorités de régulation d'autres juridictions situées hors de l'UE.	Les évaluations de la « résolvabilité » et les plans de résolution des banques luxembourgeoises ont été réalisés en 2016 par le régulateur national (CSSF) et le Conseil de résolution unique de l'UE.


de devoir apporter des liquidités aux fonds en cas de tension. Elles pourraient aussi perdre les commissions et autres paiements des fonds de placement générés par les services de dépôt, de courtage et de comptabilité (FMI, 2016).

La proportion des recettes fiscales provenant du secteur financier diminue fortement depuis la crise financière, peut-être en raison de reports de pertes par les banques, et tout choc négatif de ce type les ferait baisser davantage. Toutefois, la diversification du secteur et le rôle croissant des institutions financières non bancaires pourraient réduire leur volatilité, au fur et à mesure que la part instable des impôts sur les bénéfices payés par les banques dans les recettes fiscales totales baissera et que celle des impôts sur les bénéfices payés par les compagnies d'assurance ainsi que des impôts sur la souscription de titres augmentera (graphique 6). Il faudrait poursuivre l'analyse des liens entre les banques et les fonds de placement à la fois au niveau national et au sein du Conseil européen du risque systémique. Les autorités nationales de supervision devraient continuer de renforcer les capacités leur permettant de procéder à des tests de résistance réguliers à l'échelle du système, centrés sur les liens entre fonds de placement et banques, envisager d'en publier les résultats et coopérer si nécessaire à la mise au point de mesures supplémentaires.

Graphique 6. **Les recettes fiscales tirées du secteur financier sont instables**



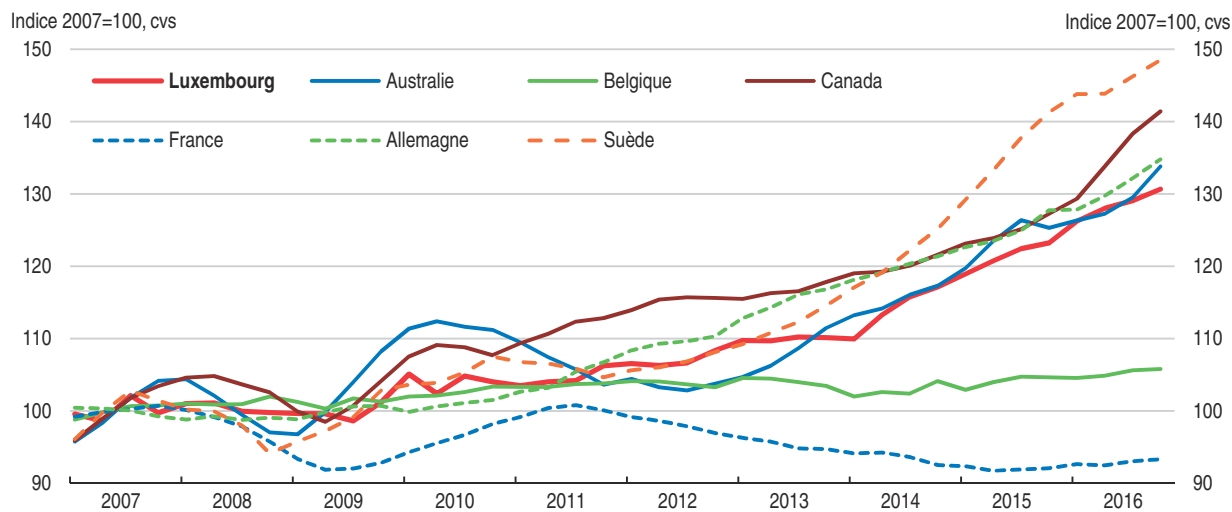
Source: STATEC; Banque centrale du Luxembourg et Commissariat aux assurances.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499214>


Les freins à l'offre de logements alimentent l'envolée des prix

Les prix des logements ont beaucoup augmenté, malgré un léger recul en 2009, et plus que dans les pays voisins (graphique 7), s'élevant à la fois par rapport aux revenus et au niveau des loyers (graphique 8). Cela s'explique par un déséquilibre entre une forte demande de logements – stimulée par le contexte de bas taux d'intérêt, les facteurs démographiques et des mesures budgétaires comme la déduction fiscale des intérêts des emprunts immobiliers et le crédit d'impôt au titre des coûts administratifs liés à l'achat d'une propriété à usage personnel (le Bëllegen Akt) – et une offre limitée. Les modèles de la Banque centrale n'indiquent pas d'écart par rapport aux fondamentaux, mais ce mode d'évaluation est très incertain (Banque centrale du Luxembourg, 2016).

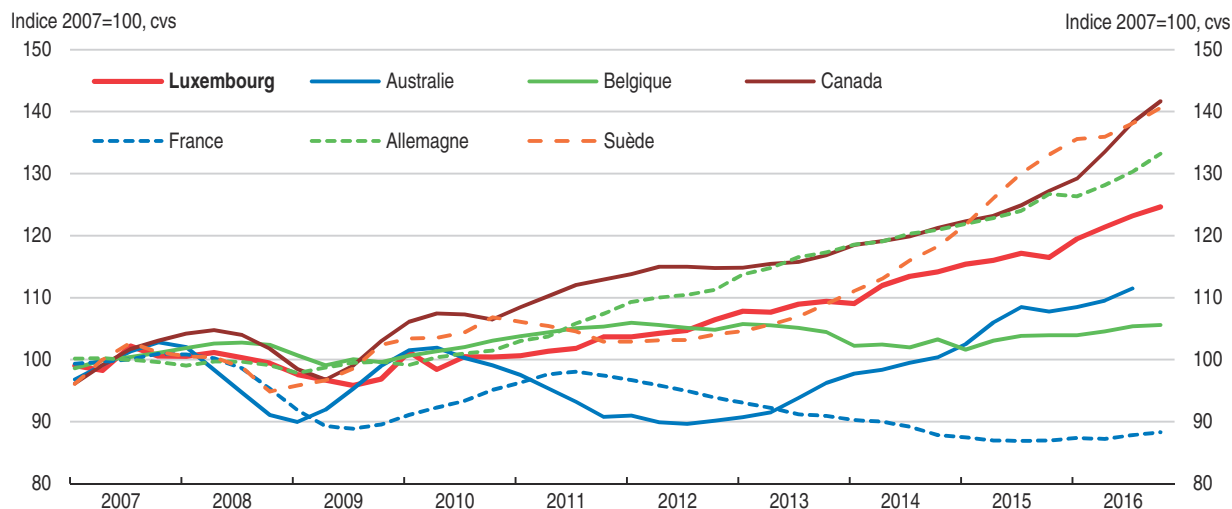
Graphique 7. Les prix réels des logements s'élèvent rapidement




Source: OCDE, Base de données des indicateurs analytiques des prix des logements.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499226>

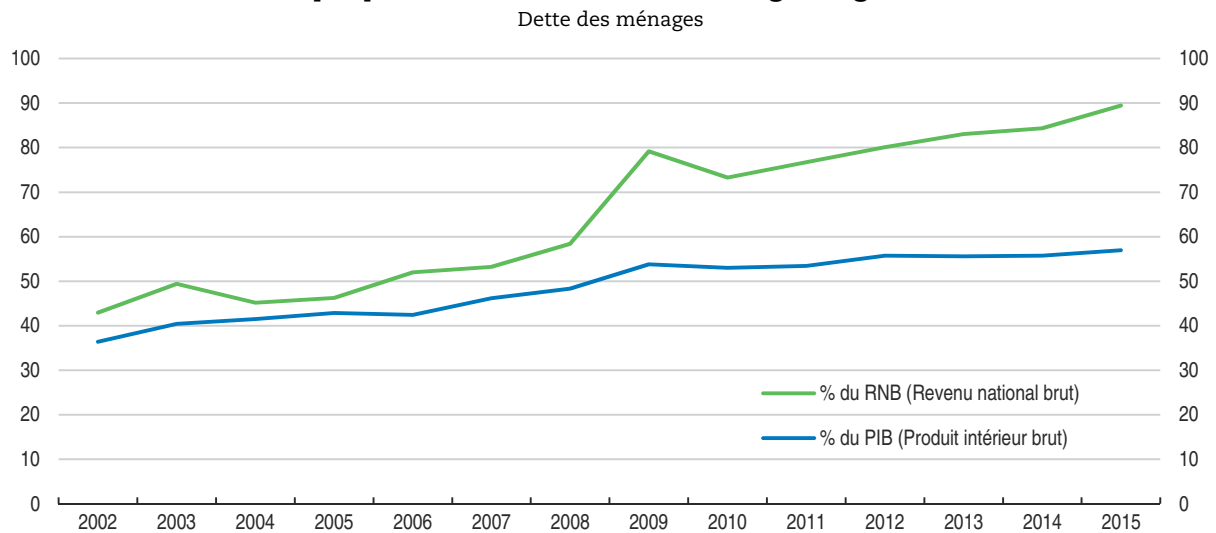
Graphique 8. La hausse du ratio prix/loyers indique une surévaluation



Source: OCDE, Base de données des indicateurs analytiques des prix des logements.


StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499236>

Le principal risque est la conjonction d'une hausse des prix des logements et de l'endettement des ménages (graphique 9). L'encours des crédits immobiliers augmente rapidement et le niveau d'endettement est désormais élevé relativement au revenu disponible. Moins de 40 % des nouveaux emprunts étant désormais assortis de taux d'intérêt variables, les ménages sont mieux protégés d'une hausse éventuelle des taux. Cela étant, certains ménages endettés pourraient toujours avoir des difficultés à assurer le service de leur dette en cas de choc économique ou financier défavorable, comme un ralentissement de la progression des revenus ou une correction des prix de l'immobilier (CERS, 2016). Les autorités de supervision devraient surveiller la situation de près et mettre en œuvre des mesures macroprudentielles supplémentaires telles que le plafonnement des ratios montant du prêt/valeur du logement ou prêt/revenu.

Graphique 9. **L'endettement des ménages augmente**

Note: Les instruments dont on tient compte pour le calcul de la dette des ménages sont des titres de dette et des emprunts. Les données présentées sont consolidées.

Source: Base de données de l'OCDE sur les comptes nationaux.

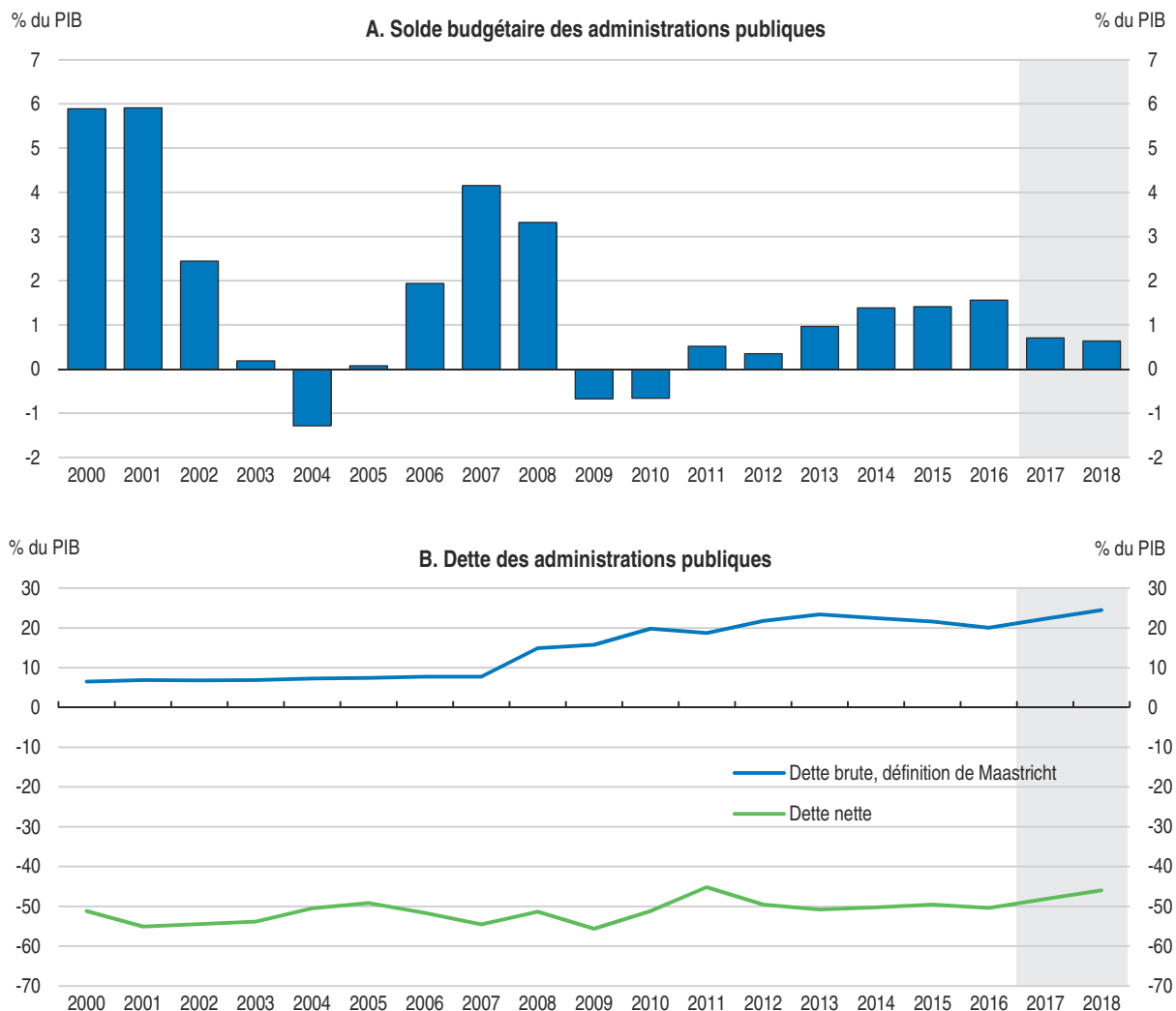
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499243>

L'offre de logements est inélastique et n'augmente pas parallèlement à la demande. Bien que les besoins prévus de nouveaux logements soient supérieurs à 6 000 par an, la construction annuelle moyenne de 2002 à 2010 n'a pas atteint la moitié de ce chiffre (STATEC, 2011). Les principales raisons de cette inertie sont l'incapacité à mobiliser les terrains disponibles pour la construction et la complexité de la procédure d'obtention de permis de construire, bien qu'elle ait été simplifiée par la loi du 3 mars 2017 dite « loi omnibus ». Des mesures en faveur des logements à prix abordable, comme la récente exonération fiscale des revenus locatifs nets, pourraient finalement faire augmenter l'offre, mais à partir d'un stock réduit – en 2015, le logement social représentait moins de 2 % du parc immobilier (OCDE, 2016a) – et avec les délais nécessaires à la construction.


Sachant que plus de 90 % des terrains à bâtir appartiennent à des propriétaires privés, il est essentiel d'offrir des incitations efficaces afin de disposer de davantage de surfaces pour de nouvelles constructions. L'impôt local, récemment introduit, sur les terrains urbains non aménagés a rarement été utilisé. Comme le montrent les expériences passées dans le même domaine, la réduction de l'impôt sur les plus-values immobilières pourrait stimuler le marché du logement, mais c'est une mesure régressive et elle ne devrait pas être prolongée au-delà de la limite actuellement prévue (décembre 2017). Il faudrait envisager une réforme de la programmation foncière avec l'introduction de contrats prévoyant l'obligation de construire dans un certain laps de temps, car cela pourrait améliorer la réactivité de la construction aux signaux de prix (Caldera Sánchez, 2012).

La marge de manœuvre budgétaire à court terme est utilisée pour réformer la fiscalité

Actuellement, la situation budgétaire de l'ensemble des administrations est confortable. On prévoit qu'elle reste excédentaire, leur dette brute est faible à 21 % du PIB (selon la définition de Maastricht), bien en deçà de l'objectif de 30 % que s'est imposé le gouvernement, et la dette nette est négative en raison de l'importante épargne financière de la sécurité sociale (graphique 10). L'analyse de trajectoires illustratives de la dette publique

Graphique 10. **Il existe une importante marge de manœuvre budgétaire**

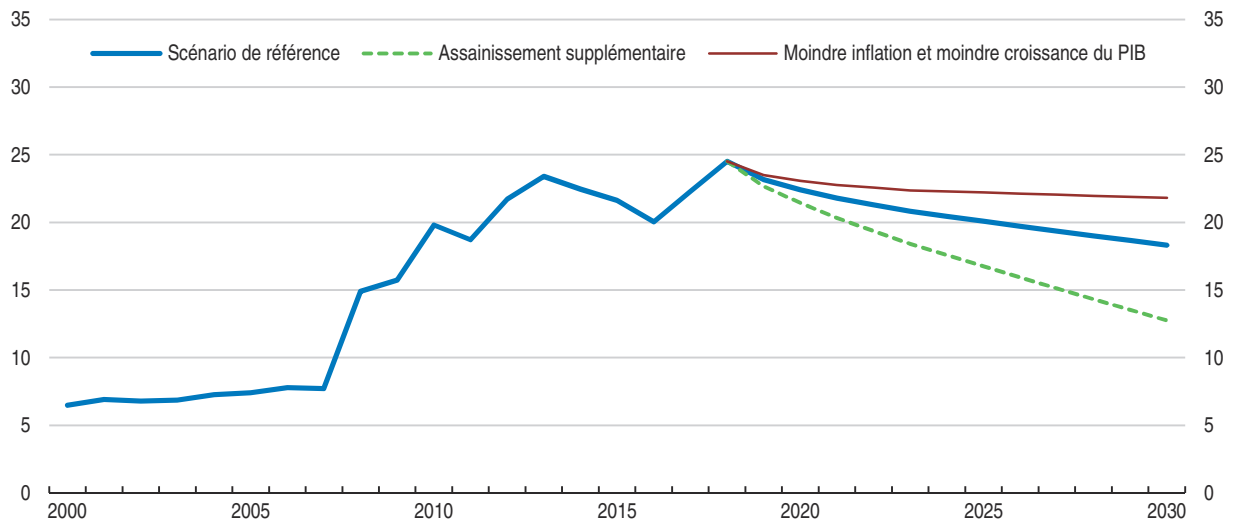
Source: Base de données des Perspectives économiques de l'OCDE n° 101.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499250>

n'indique pas de difficultés jusqu'en 2030 (graphique 11). Au vu des nouvelles estimations de l'UE sur le coût du vieillissement de la population (Commission européenne, 2015), le gouvernement a abaissé son objectif budgétaire pour la période 2017-2019, le faisant passer d'un excédent structurel de 0.5 % du PIB à un déficit de 0.5 %. La nouvelle orientation expansionniste de la politique budgétaire est appropriée compte tenu de l'ample marge budgétaire qui résulte du faible niveau d'endettement et des bas taux d'intérêt, et elle facilitera la mise en œuvre d'une réforme du code des impôts. Néanmoins, la prudence budgétaire est justifiée par les incertitudes sur le coût de la récente réforme fiscale: les évaluations du gouvernement et de la Banque centrale diffèrent de près de 1 point de PIB.


L'objectif de la réforme fiscale est de compenser en partie l'élargissement de la base imposable résultant des initiatives européennes et internationales en matière de transparence fiscale. En 2018, le taux de l'impôt sur les bénéfices des sociétés passera de 21 % à 18 %. Les investissements sont encouragés par une majoration de crédits d'impôt dont la portée a été étendue à ceux effectués au sein de l'Espace économique européen. En

Graphique 11. **La dette publique est faible et soutenable**
 Dette des administrations publiques, définition de Maastricht, en % du PIB¹



1. Le scénario de référence reprend jusqu'en 2018 les projections des Perspectives économiques de l'OCDE, n° 101. Ces projections reposent sur l'hypothèse selon laquelle, pendant toute la période couverte par les prévisions, les actifs financiers bruts des administrations publiques exprimés en proportion du PIB resteront inchangés. Avec cette hypothèse, l'évolution du rapport de la dette brute des administrations publiques au PIB est plus importante que ce que l'on pourrait déduire des seuls indicateurs constitués par le solde budgétaire des administrations publiques et la croissance du PIB nominal. À partir de 2018, les hypothèses de référence correspondent à celles du FMI (2016a). Le scénario d'un « assainissement budgétaire supplémentaire » est identique au scénario de référence, mais avec un excédent primaire supérieur de 0,5 point à partir de 2019. Le scénario d'une « moindre inflation et croissance du PIB » suppose une baisse d'1 point de la croissance du PIB nominal et celui d'un « moindre assainissement » suppose une diminution de 0,5 point de l'excédent primaire, dans les deux cas à partir de 2019.

Source: Calculs basés sur les Perspectives économiques de l'OCDE (2017): statistiques et projections (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499262>

outre, la réforme a rendu l'impôt sur le revenu des personnes physiques plus progressif en relevant de 40 % à 42 % le taux d'imposition dans la tranche la plus élevée et en accordant des crédits d'impôt supplémentaires aux parents célibataires et aux autres personnes à faible revenu, afin de couvrir les coûts d'éducation et de garde des enfants, de sorte qu'il soit plus facile d'exercer une activité tout en élevant de jeunes enfants. Ces mesures sont judicieuses parce qu'elles pourraient améliorer aussi la cohésion sociale et le caractère inclusif du marché du travail.

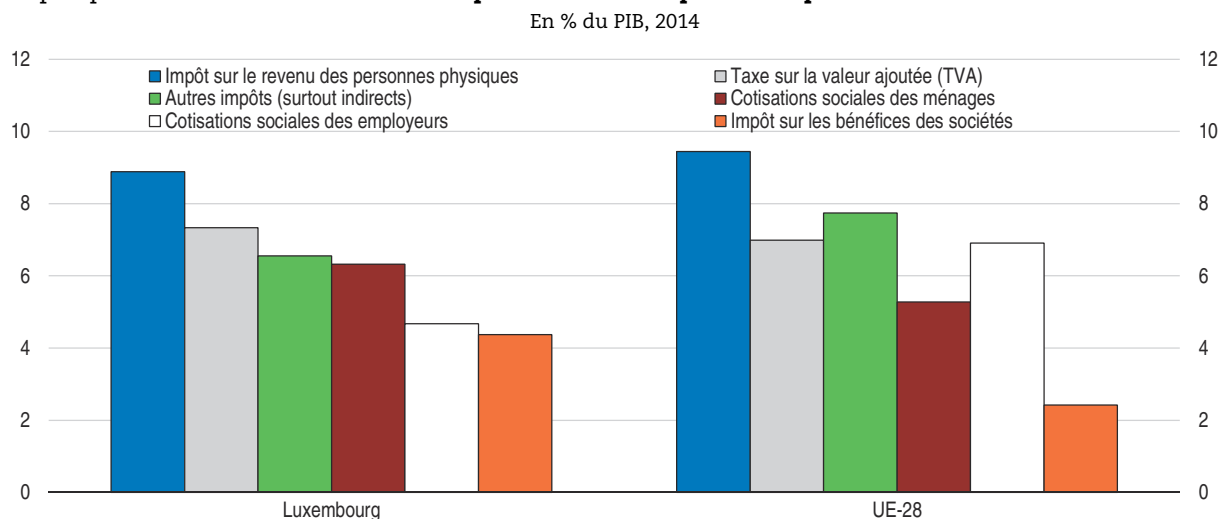
Une autre finalité positive de la réforme fiscale est d'aider les femmes à obtenir des emplois : à partir de 2018, elle institue une option de taxation individuelle pour les travailleurs résidents et frontaliers, mariés ou vivant en cohabitation. Cette mesure réduira le taux d'imposition marginal appliqué aux seconds apporteurs de revenu, qui sont souvent des femmes, et pourrait égaliser les incitations à travailler des deux partenaires. Comme elle est optionnelle, ce qui permet aux couples de choisir librement leur mode d'imposition, ses conséquences sur les décisions relatives à l'emploi pourraient être limitées. Une fois son impact évalué, les autorités devraient envisager de passer à une imposition intégralement individuelle pour rendre le système fiscal plus neutre sur le plan du genre.

Il manque à la réforme fiscale un traitement uniforme de la déductibilité fiscale des paiements d'intérêts. Le montant maximum des intérêts et des primes d'assurance déductibles des impôts a été abaissé, mais le plafond des déductions d'intérêts d'emprunts contractés pour l'acquisition de la résidence principale a été relevé. Cette mesure a une incidence régressive sur la répartition des revenus, renforce les incitations aux investissements

immobiliers financés par endettement et, compte tenu des restrictions significatives de l'offre, fera probablement augmenter les prix de l'immobilier et l'endettement des ménages.

En outre, il serait possible d'envisager d'autres sources de recettes publiques. L'État en tire plus de l'impôt sur les bénéfices des sociétés que la moyenne de l'UE (graphique 12), dont la fraction instable provenant du secteur financier. Il pourrait en trouver de nouvelles en réexaminant le bas niveau d'imposition de l'immobilier. Le produit des impôts récurrents sur le patrimoine représentait seulement 0.1 % du PIB en 2014, contre 1.4 % dans la zone euro (Commission, européenne 2016a), car ils sont souvent basés sur des évaluations obsolètes qui ne représentent pas les valeurs actuelles de marché. La suppression en cours de régimes fiscaux spéciaux – par exemple l'abrogation en 2016 du régime de la « boîte des brevets » à la suite de l'accord international sur l'« approche par le lien », qui considère les dépenses comme représentatives de l'activité réelle et ne permet à un contribuable de bénéficier d'un régime préférentiel qu'à hauteur des dépenses éligibles (OCDE, 2016b) – élargirait aussi l'assiette imposable.

Graphique 12. **Les recettes fiscales reposent beaucoup sur l'impôt sur les bénéfices des sociétés**



Source: Commission européenne, Tendances de la fiscalité dans l'Union européenne, édition 2016.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499279>

Le Luxembourg a soutenu le programme de transparence fiscale pendant sa présidence du Conseil de l'UE, en 2015, et pris activement part au projet OCDE/G20 sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert des bénéficiaires (BEPS), dont l'objectif est une plus grande équité sur le plan de la fiscalité internationale. Il est important que les autorités continuent à participer activement aux négociations internationales et appliquent les résultats des négociations multilatérales. L'établissement au niveau mondial de conditions de concurrence plus égales en matière de fiscalité des entreprises et le respect des normes strictes de conduite responsable des entreprises définies par l'OCDE pourraient bénéficier au Luxembourg en faisant ressortir ses avantages compétitifs, notamment la stabilité politique, un environnement favorable à la vie des affaires et une main-d'œuvre très qualifiée.

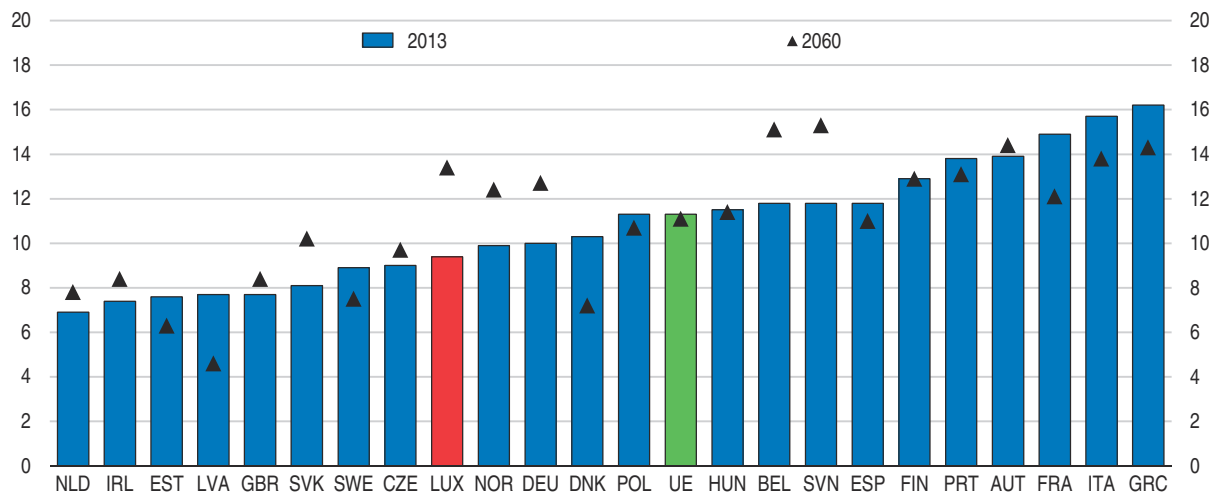
Des réformes supplémentaires sont nécessaires pour contenir les dépenses liées au vieillissement de la population

En l'absence de nouvelles réformes, le système des retraites du Luxembourg sera sans doute confronté, à long terme, à une hausse régulière des dépenses brutes consacrées aux


retraites. Le rapport établi en 2015 par l'UE sur le vieillissement prévoit qu'elles augmenteraient le plus dans ce pays, passant de 9,4 % du PIB en 2013 à 13,4 % en 2060 (Commission européenne, 2015 ; graphique 13), soit près de deux fois plus que la hausse moyenne de l'OCDE pendant la même période – de 9,1 % du PIB à 11,3 % (OCDE, 2015b). Toutefois, ces projections sont sujettes à des révisions importantes – comme l'a montré la variation du coût à long terme des retraites de 18,6 % du PIB dans le rapport 2012 de l'UE sur le vieillissement à 13,4 % en 2015 – et une diminution des arrivées d'immigrés entraînerait des coûts bien supérieurs.

Graphique 13. **Les coûts liés au vieillissement devraient augmenter**

Dépenses publiques brutes consacrées aux pensions de retraite, en % du PIB



Source: Commission européenne (2015), Rapport 2015 sur le vieillissement : projections économiques et budgétaires pour les 28 États membres de l'UE (2013-60).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499287>

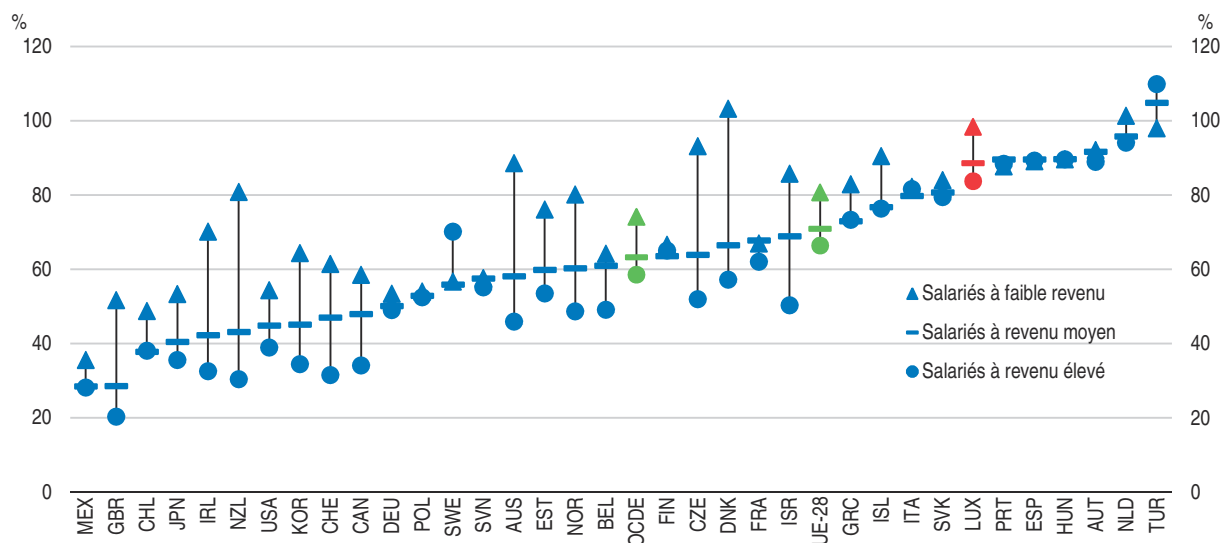
Les autorités prévoient de contribuer à la viabilité du système des retraites en supprimant certains dispositifs de départ anticipé et en réformant les règles régissant le retour à l'activité des personnes ayant une incapacité de travail partielle. Bien que ces mesures soient judicieuses en raison de leurs effets positifs sur le marché du travail, elles pourraient n'entraîner que des économies limitées pour les finances publiques. Le gouvernement devrait utiliser le réexamen actuel des pensions pour proposer de nouvelles réformes du système, comme la réduction des taux de remplacement élevés (graphique 14 et tableau 3), la fixation de critères plus stricts pour les années imputées de cotisation et le relèvement de l'âge légal de départ à la retraite en le liant explicitement à l'évolution de l'espérance de vie (graphique 15).

La croissance verte requiert de nouveaux investissements

En général, les indicateurs environnementaux du Luxembourg dépendent fortement des relations économiques entretenues avec les pays voisins. Les niveaux d'émission de CO₂ par unité de PIB sont très proches de la moyenne de l'OCDE et la diminution observée dans les années 90 tient principalement au déclin de l'industrie sidérurgique (graphique 16). Les niveaux d'émission par habitant sont bien supérieurs à la moyenne de l'OCDE, en raison notamment du grand nombre de travailleurs frontaliers.

Graphique 14. Les taux de remplacement nets sont élevés

2014



Note: Les données concernent les hommes.

Source: Panorama des pensions 2015 de l'OCDE.


StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499292>

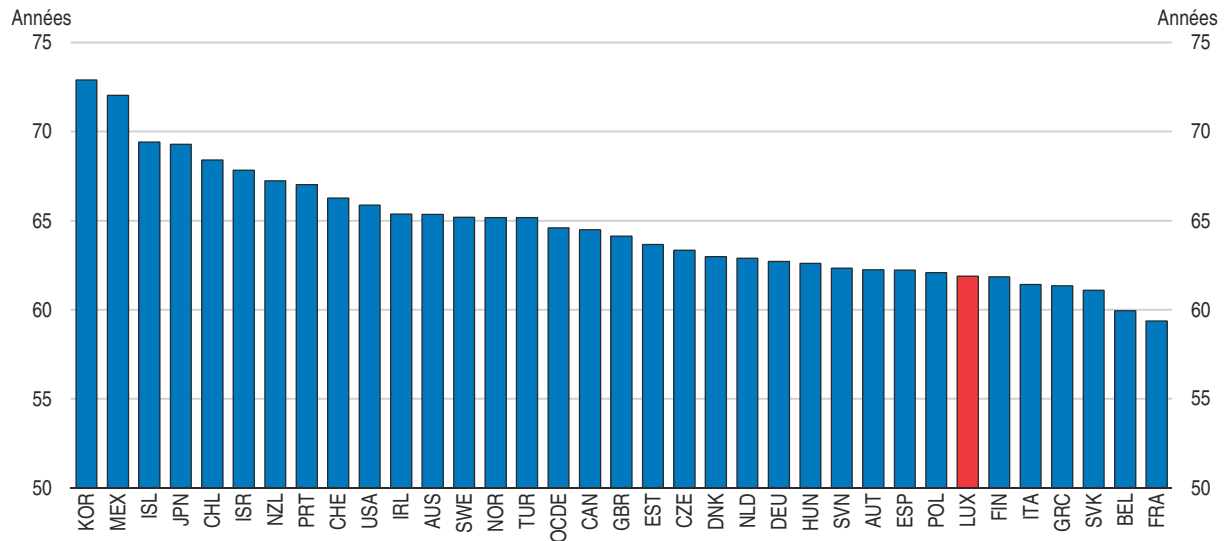
Tableau 3. Mise en oeuvre des recommandations de l'OCDE sur les politiques budgétaire et fiscale et sur les dépenses liées au vieillissement de la population

Recommandations antérieures de l'OCDE	Mesures prises
Renforcer la programmation budgétaire en introduisant un mécanisme de réexamen des dépenses et le lier au cadre budgétaire à moyen terme. Envisager le plafonnement des dépenses des administrations.	Un réexamen des dépenses a eu lieu, mais il n'est pas prévu de le renouveler régulièrement sous sa forme actuelle.
Continuer à participer activement aux négociations internationales sur une lutte coordonnée contre l'érosion de la base d'imposition et le transfert des bénéfices des entreprises multinationales, notamment par des mesures pour empêcher la double non-imposition. Modifier la législation interne si c'est nécessaire.	Le Luxembourg a transposé les directives d'application de l'échange automatique d'informations et introduit plusieurs mesures BEPS de l'OCDE. Les directives concernant la lutte contre l'évasion fiscale sont en cours de transposition.
Relever l'âge effectif donnant droit à une pension de retraite, soit directement, soit indirectement par de nouvelles réductions des « suppléments proportionnels ».	Un réexamen du régime des retraites a été effectué et doit être suivi de propositions destinées à relever les défis actuels concernant sa viabilité.
Réduire les désincitations à la participation des femmes à la population active en imputant les cotisations d'assurance maladie à chaque conjoint et en instaurant une déclaration séparée de leurs revenus.	Imposition individuelle optionnelle des conjoints à partir de 2018.
Accélérer les procédures de délivrance des permis de construire. Augmenter les impôts sur le patrimoine en actualisant les valeurs qui servent à calculer la base imposable.	La procédure de délivrance des permis de construire a été rationalisée par la loi du 3 mars 2017 dite « loi omnibus » qui a simplifié les procédures relatives à l'adoption par les communes de plans d'aménagement général ou partiel.

Il y a lieu de saluer la réforme du régime fiscal des avantages en nature engagée en 2017 pour faire grimper le coût des voitures de fonction et inciter les entreprises à se doter de flottes de véhicules moins polluants et hybrides. Il conviendrait toutefois de la compléter par une réforme des taxes sur les carburants. Le Luxembourg applique des taxes et droits d'accise sur les carburants plus bas que ses voisins et, comme la plupart des pays, il pénalise moins le gazole que l'essence, bien que les externalités environnementales par litre de carburant diesel soient plus importantes. Comme le gazole représente plus de 80 % du carburant vendu au Luxembourg et que 75 % de ce gazole est exporté, en définitive, les effets préjudiciables tels que le coût de la pollution atmosphérique excèdent les avantages

Graphique 15. **L'âge moyen effectif de sortie du marché du travail est bas**

Âge moyen effectif de sortie du marché du travail, 2014



Note: Les données concernent les hommes. L'âge effectif de départ à la retraite indiqué concerne la période 2009-14.

Source: *Panorama des pensions 2015* de l'OCDE.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499306>

procurés par le surcroît de recettes fiscales de l'ordre de 1.4 milliard par an (Ewringmann, 2016). Une hausse des taxes et droits d'accise sur les carburants ferait baisser la demande en carburant, ce qui atténuerait les incidences environnementales et favoriserait la transition vers la mobilité durable encouragée par les autorités.

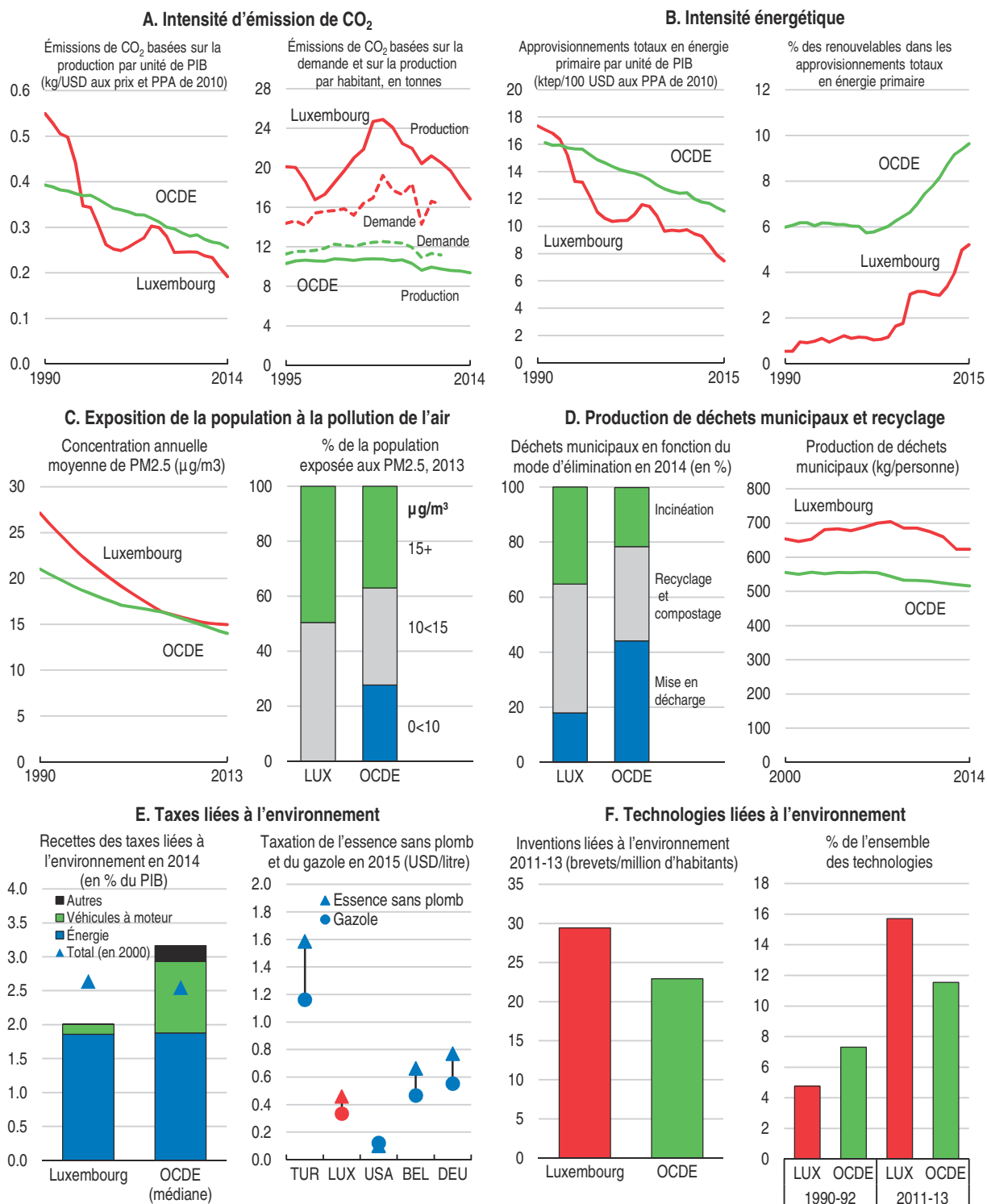
Il faut intensifier l'investissement dans les énergies renouvelables

Comme suite à la Conférence de Paris (COP 21) tenue en 2015, le Luxembourg doit redoubler d'efforts pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre, accroître la part des énergies renouvelables et améliorer l'efficacité énergétique en prenant des engagements chiffrés pour l'horizon 2030. Pourtant, les dernières projections nationales établies sur la base des mesures adoptées donnent à penser qu'il sera déjà difficile d'atteindre les objectifs de la stratégie Europe 2020, tels que réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport aux niveaux de 1990, et de 20 % par rapport aux niveaux de 2005 dans les secteurs qui ne relèvent pas du système communautaire d'échange de quotas d'émissions, ou encore faire passer à 11 % la part des énergies renouvelables dans l'ensemble des modes de transport.

Pour l'essentiel, l'électricité renouvelable produite au Luxembourg est photovoltaïque, comme en Sarre, alors que les régions voisines misent généralement sur l'éolien (Rhénanie-Palatinat) ou la biomasse (Wallonie). Par habitant ou au kilomètre carré, la puissance renouvelable installée au Luxembourg est nettement plus faible que dans les régions allemandes limitrophes et, exprimée par habitant, elle se situe au bas du classement de la Grande Région, qui réunit les régions frontalières de la Belgique, de l'Allemagne et de la France (tableau 4).

Les réseaux électriques intelligents et l'interconnectivité peuvent faire reculer les émissions de gaz à effet de serre en améliorant le rendement et la conservation de l'électricité, en facilitant l'intégration des énergies renouvelables et la production

Graphique 16. Indicateurs de croissance verte



Source: OCDE (2016), Indicateurs de croissance verte (base de données). Pour consulter les métadonnées détaillées, cliquer ici.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499316>

Tableau 4. **Comparaison de la puissance des installations de production d'électricité renouvelable**

2015/16						
	Lorraine	Luxembourg	Rhénanie-Palatinat	Sarre	Wallonie	Grande Région
kW/km ²	44.0	89.0	249.0	280.0	104.0	133.0
kW/100 habitants ¹	44.0	41.0	123.0	73.0	49.0	75.0

1. Données de 2015 (2013 dans le cas de la Lorraine).

Source: Système d'information géographique pour la Grande Région (SIG-GR).

décentralisée ainsi qu'en favorisant l'électromobilité. Une meilleure interconnectivité des marchés de l'électricité et du gaz peut concourir à l'intégration des énergies renouvelables en renforçant la résilience aux perturbations. En outre, en sachant mieux comment, quand et où l'électricité est consommée, on peut déployer des systèmes énergétiques plus adaptés aux besoins des consommateurs (AIE, 2015).

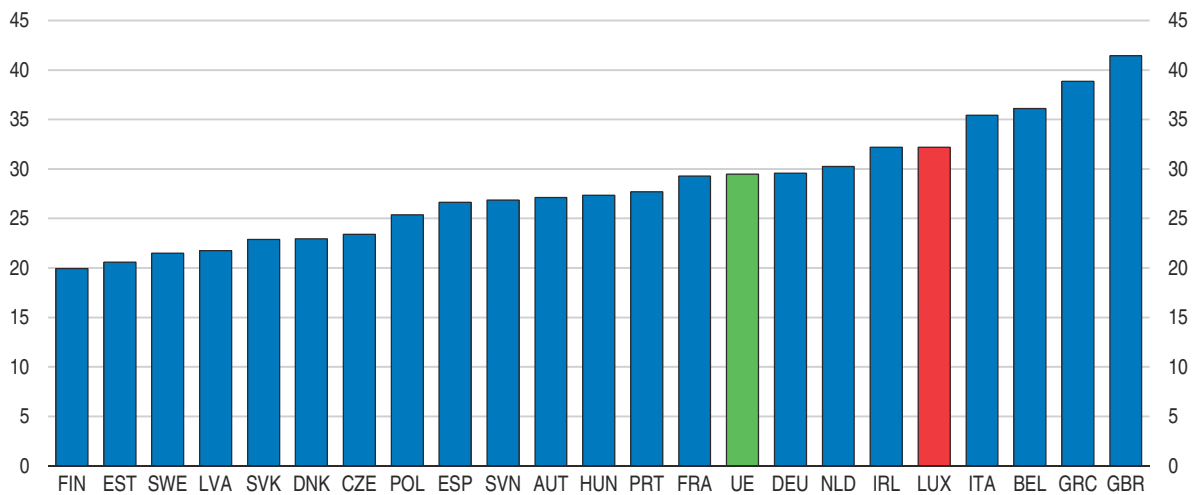
Améliorer l'infrastructure de transport public pour rendre la croissance inclusive et durable

La qualité des transports publics et l'accessibilité du logement sont d'importants facteurs du bien-être et de la disponibilité de la main-d'œuvre hautement qualifiée (OCDE, 2015c). Une infrastructure de transport public de meilleure qualité stimule la croissance en permettant des trajets domicile-travail sur de plus longues distances, une meilleure adéquation des compétences et des emplois et l'expansion de la réserve de main-d'œuvre susceptible d'être attirée vers les emplois nouvellement créés. À l'inverse, des transports publics inadéquats font progresser l'utilisation de la voiture particulière. Le Luxembourg fait partie des pays de l'UE où le temps passé dans la circulation est le plus long et 86 % des déplacements domicile-travail intérieurs et transfrontaliers y sont effectués en voiture particulière (Schmitz et Gerber, 2011). En 2015, d'après les estimations, les automobilistes auraient passé en moyenne plus de 32 heures dans les embouteillages au Luxembourg, contre 41 heures (valeur maximale) au Royaume-Uni, 36 heures en Belgique et 20 heures (valeur minimale) en Finlande (Commission européenne, 2016b ; graphique 17). Des données d'enquête plus précises de 2014 montrent que les résidents du Luxembourg consacrent à leurs déplacements 90 minutes en moyenne par jour ouvrable, dont 37 % pour se rendre sur leur lieu de travail ou en revenir, et que la voiture est le moyen de transport le plus communément employé (STATEC, 2016b). La mise en place d'un système de péages de congestion dans la ville de Luxembourg favoriserait le report modal en faveur des transports publics ou de l'autopartage ; elle devrait être envisagée en complément d'autres mesures, comme la hausse des taxes sur les carburants et des droits de stationnement.

La mise en service de la première section de la ligne de tramway LuxTram, prévue pour fin 2017, devrait décongestionner le centre-ville. Le train reste toutefois le moyen de transport préféré des travailleurs frontaliers qui ne prennent pas la voiture. Les bus transfrontaliers sont surtout empruntés pour les trajets courts dont la durée est comparable à ce qu'elle serait en voiture particulière (SIG/GIS, 2016). De nouvelles mesures devraient être prises pour favoriser davantage le transfert modal de la voiture particulière vers les transports publics, par exemple : augmenter le nombre de liaisons ferroviaires directes et supprimer les correspondances aux gares frontalières. Dans toutes les régions voisines, des titres de transport transfrontaliers sont disponibles au mois et à l'année ; ils donnent

Graphique 17. **Des durées de congestion parmi les plus longues d'Europe**

Temps moyen passé dans les embouteillages en 2015 par automobiliste (en heures)



Note: Indicateur calculé sur la base de deux trajets de 30 km par jour (périodes de pointe du matin et du soir) et de 220 jours ouvrables pour l'ensemble des routes principales des 27 États membres au sujet desquelles des données étaient disponibles (2.5 millions de kilomètres).

Source: Commission européenne, Tableau de bord des transports 2016 de l'UE.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499320>

notamment un accès illimité au réseau luxembourgeois. Il faudrait toutefois assouplir ces systèmes en permettant aux travailleurs frontaliers de choisir leur gare de départ et de destination, mais aussi d'emprunter plusieurs modes de transport pour un même trajet.

L'importance grandissante de l'emploi transfrontalier appelle un resserrement de la coopération autour des problématiques du transport et du logement dans la Grande Région. Une coopération existe déjà dans certains domaines, comme le regroupement et l'échange d'informations à travers l'Observatoire interrégional du marché de l'emploi. Malgré la complexité institutionnelle de la Grande Région (du fait que l'un des partenaires n'est pas une région mais un État souverain), sa situation de centre géographique et son statut de centre de développement, ces questions préoccupent les autorités de toutes les entités qui composent la région, ne serait-ce qu'en raison de son poids financier et de son dynamique marché de l'emploi. Pour y remédier, il faut donc une coopération étroite (OCDE, 2007). Les projets d'infrastructure de niveau européen, comme le corridor ferroviaire à grande vitesse reliant Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg (EuroCap-Rail), mais aussi d'autres axes ferroviaires de la Grande Région devraient être prioritaires dans l'action engagée pour améliorer la qualité des transports publics (tableau 5).

Tableau 5. **Mise en œuvre des recommandations de l'OCDE sur la croissance verte**

Recommandations antérieures de l'OCDE	Mesures prises
<p>Pour réduire les émissions de carbone, continuer à investir massivement dans les infrastructures de transport public et utiliser à cette fin les recettes provenant de la taxation des carburants. Étudier la possibilité d'introduire un système de péages de congestion.</p> <p>Augmenter les taxes sur l'essence et le gazole afin de supprimer progressivement les écarts de prix avec les pays voisins.</p>	<p>Des projets d'infrastructure de transport, comme la mise en service d'une première section de la ligne de tramway LuxTram et le doublement des voies sur la ligne Luxembourg-Bettembourg, contribuent à renforcer le système de transport public.</p> <p>Aucune mesure prise.</p>

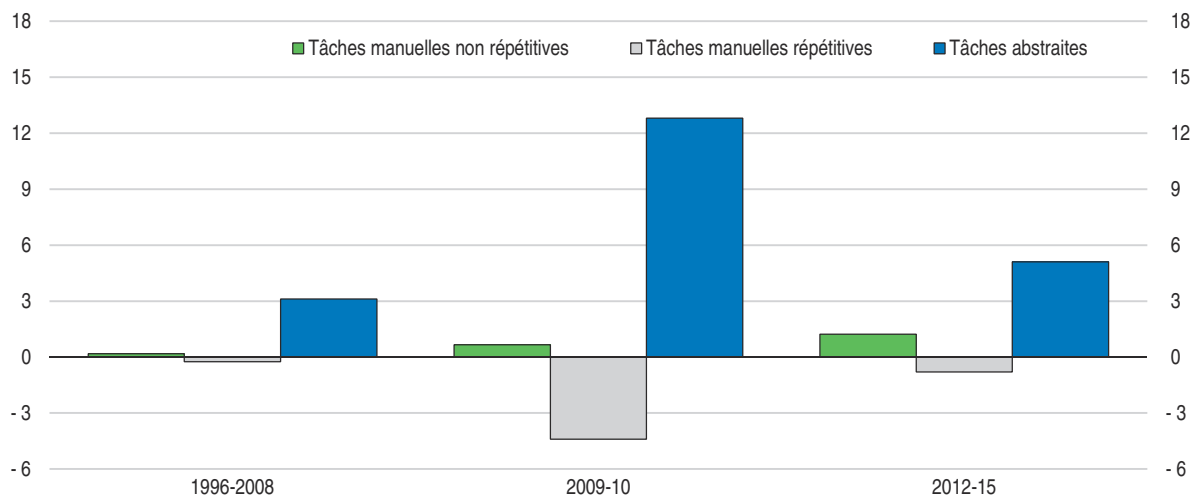
Améliorer les compétences pour une croissance plus inclusive

L'importance des compétences pour la croissance inclusive

Le développement de l'économie numérique modifie en permanence la nature du travail, repousse les limites du périmètre des tâches pouvant être automatisées et influe sur les emplois et le profil de compétences requis pour les exercer. Les emplois peu répétitifs, notamment les fonctions d'appui dans l'intermédiation financière et les services aux entreprises, pourraient bien vite disparaître à cause du changement technologique (graphique 18). La stratégie à long terme, définie il y a peu par les autorités, élabore la vision d'une société numérique verte et intelligente et recense des objectifs ambitieux dans des domaines comme la consommation énergétique durable, la mobilité, l'industrie et la finance (Rifkin et al., 2016 et encadré 2). Il convient de saluer cette vision stratégique qui, pour devenir réalité, devra être suivie d'une action des pouvoirs publics, et notamment de la poursuite des réformes du système éducatif afin d'améliorer l'offre de compétences nouvelles et flexibles.


Graphique 18. **La polarisation du marché du travail fait évoluer la demande de compétences**

Évolution annuelle moyenne de l'emploi total par catégorie de professions impliquant des tâches multiples, en milliers de personnes occupant un emploi¹



1. Population de 15 à 64 ans. On entend par tâches abstraites des tâches qui mobilisent la capacité de résolution de problème, l'intuition, le sens de la persuasion et la créativité. Les professions impliquant des tâches abstraites sont celles de directeurs, cadres de direction et gérants, les professions intellectuelles et scientifiques et les professions intermédiaires. Les tâches manuelles répétitives correspondent à des procédures bien rodées telles que les tâches de comptabilité, les tâches administratives et les tâches de production ou de suivi répétitives. Les professions impliquant des tâches répétitives sont celles des employés de type administratif, les métiers qualifiés de l'industrie et de l'artisanat ainsi que les conducteurs d'installations et de machines et les ouvriers de l'assemblage. Bien que cette dernière catégorie englobe également des professions comme celles de conducteurs, qui devraient être classées dans les métiers manuels non répétitifs, elle est classée dans la catégorie des professions manuelles répétitives faute de données au niveau à deux chiffres. On regroupe dans les tâches manuelles non répétitives celles qui mobilisent des capacités d'adaptation, de reconnaissance visuelle et langagière et de relations interpersonnelles. Les professions impliquant des tâches non répétitives sont celles des services directs aux particuliers, les commerçants et les vendeurs. Des professions telles que les agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche, les professions élémentaires, les professions militaires ainsi que les non-réponses ne sont pas incluses. Rupture structurelle de données en raison d'une modification de la classification en 2010/11. Classification CITP-08, code à un chiffre.

Source: Eurostat (2017), Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) (base de données), mars.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499333>

Il est essentiel pour une croissance inclusive d'aider les travailleurs à acquérir les bonnes compétences et de concevoir le cadre institutionnel qui permettra de faire correspondre l'offre et la demande (OCDE, 2016b). Les décalages entre l'offre et la demande de compétences affaiblissent la croissance économique en raison d'un redéploiement

Encadré 2. La troisième révolution industrielle est en marche au Luxembourg

La « Troisième révolution industrielle » repose sur la démarche proposée par l'économiste Jeremy Rifkin et sur l'idée qu'il est possible de rendre le modèle économique actuel plus durable en renforçant les réseaux numériques intelligents, les énergies renouvelables et les nouveaux modes de transport. Soucieux d'élaborer une politique des réseaux intelligents à l'échelle nationale, le gouvernement a entrepris une étude stratégique rassemblant plus de 300 acteurs nationaux issus des pouvoirs publics, du monde des affaires, des milieux universitaires et de la société civile, ainsi que l'équipe mondiale d'experts du TIR Consulting Group LLC, sous la houlette de Jeremy Rifkin. Le processus a débouché sur une analyse détaillée dans laquelle sont passées en revue les caractéristiques socioéconomiques du pays en fonction de neuf grands domaines thématiques : six thématiques sectorielles – énergie, mobilité, construction, alimentation, industrie et finance – et trois domaines transversaux – économie intelligente (*smart economy*), économie circulaire et « prosommateurs » et modèle social. Des priorités stratégiques sont recensées dans chaque thématique pour préparer la société et son économie au changement. Dans le domaine de l'énergie, par exemple, les priorités identifiées concernent la création d'un internet national de l'énergie, l'amélioration de l'efficacité énergétique grâce à l'élaboration de nouvelles normes de construction, de rénovation et de mobilité, la création d'un cadre réglementaire national pour la promotion de l'autoconsommation de l'énergie renouvelable, l'électrification de la mobilité et la mise en œuvre d'un projet phare baptisé « smart districts » (quartiers intelligents).

Les mesures stratégiques envisagées au titre de plusieurs thématiques établissent explicitement un lien avec le développement des compétences et la nécessité de nouveaux programmes d'éducation et de formation professionnelle, notamment l'éducation et le perfectionnement de la main-d'œuvre dans un environnement de travail numérique et automatisé et la priorité aux nouvelles aptitudes et compétences (industrie), la nécessité de nouveaux programmes d'éducation et de programmes de recherche sur les matériaux durables, la conception et la production de produits circulaires (construction, économie circulaire) et d'une stratégie nationale d'éducation financière (finance). En outre, les compétences, la recherche et l'innovation dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont primordiales pour toute action dans le domaine de l'économie intelligente : or, le Luxembourg manque de professionnels qualifiés dans le secteur des TIC et s'il entend dynamiser ses résultats économiques, il faudra compléter son excellente infrastructure numérique des institutions, des compétences, des réglementations et des écosystèmes économiques savamment dosés. L'implication de l'industrie technologique locale, la focalisation sur un petit nombre de thématiques de recherche, notamment en recherche appliquée, et une plus forte collaboration entre l'Université du Luxembourg et les autres instituts de recherche appliquée sont autant d'éléments à réunir pour engranger des compétences et stimuler l'offre de spécialistes. S'agissant du financement, il sera fait appel à des partenariats public-privé pour promouvoir plus d'investissements privés dans la recherche-développement.

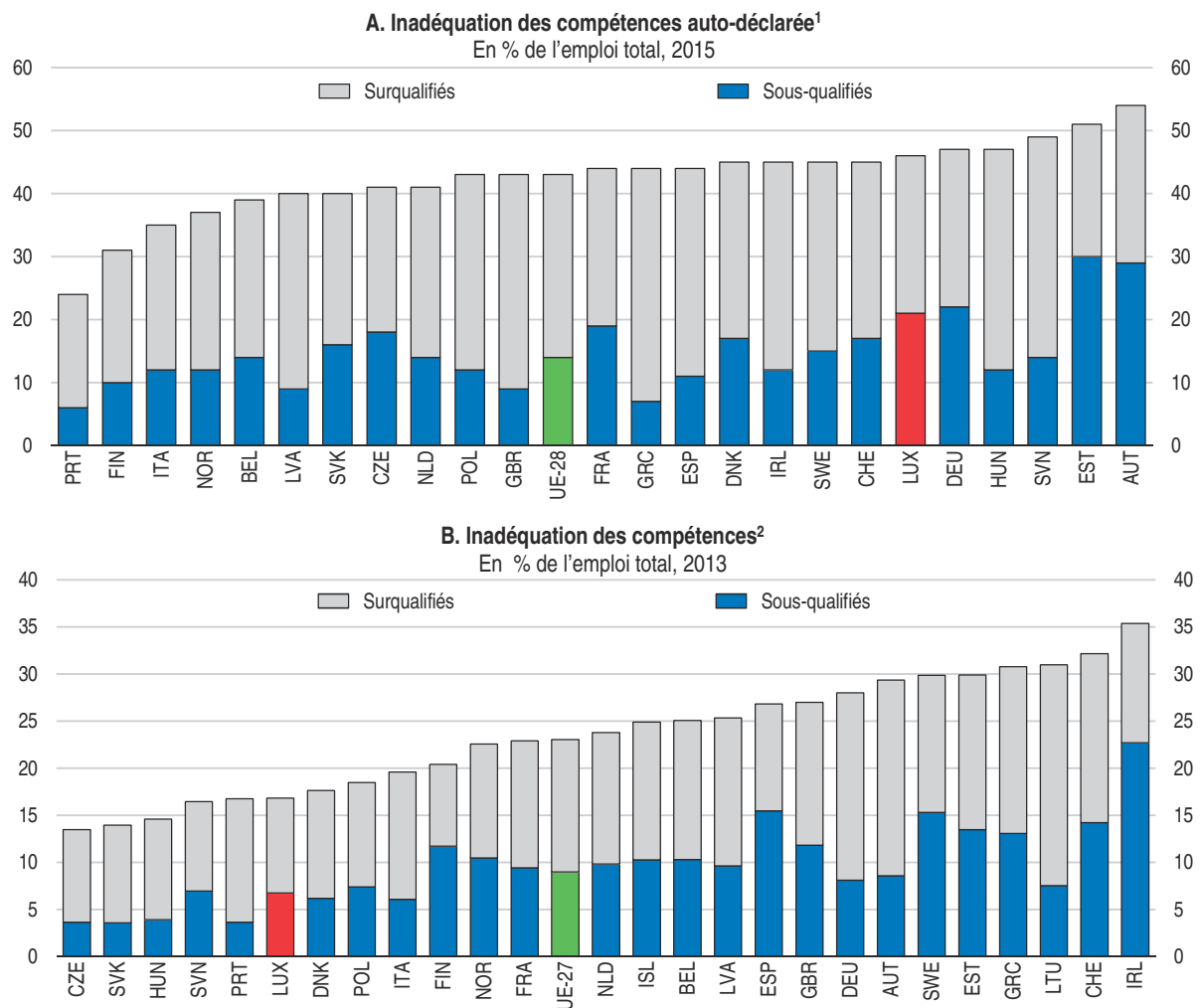
Au moment de la publication de ces lignes, des travaux sont également engagés sur les neuf projets retenus dans l'étude, qui portent notamment sur l'internet national de l'énergie, la mobilité électrique et les quartiers « intelligents, durables et circulaires ». À terme, les résultats de l'étude feront l'objet de consultations avec les parties intéressées et les institutions concernées, dont le Conseil économique et social, et examinés au parlement afin de déterminer les suites législatives, réglementaires et techniques à y donner. La mise en œuvre sera coordonnée par un comité national de suivi, composé de représentants des ministères concernés, de l'initiative « Digital Lëtzebuerg » et des partenaires sociaux, sous la houlette du ministère de l'Économie.

Source: Rifkin et al. (2016).

inefficace des ressources et d'une adoption plus lente des technologies nouvelles (Adalet McGowan et Andrews, 2015). Au niveau individuel, l'inadéquation des compétences, en particulier le fait d'être surqualifié, est synonyme de plus faible rémunération, d'une moindre satisfaction au travail et d'un risque de chômage plus élevé que chez les actifs en

situation d'adéquation (Montt, 2015). Le sentiment de se trouver en inadéquation par rapport au poste est supérieur à ce qu'il est en moyenne dans l'UE et sa répartition est relativement égale entre les salariés estimant avoir besoin d'une nouvelle formation et ceux s'estimant capables de s'acquitter de fonctions plus exigeantes (graphique 19, partie A). Cela étant, d'autres mesures, par exemple celle de l'inadéquation des qualifications, semblent montrer que ce problème n'est pas si important au Luxembourg (graphique 19, partie B).


Graphique 19. Certains indicateurs de l'inadéquation des compétences sont élevés



1. Les travailleurs sont classés comme sous-qualifiés lorsqu'ils estiment avoir besoin d'une formation complémentaire pour mener à bien leurs tâches professionnelles et comme surqualifiés lorsqu'ils déclarent disposer des compétences nécessaires pour assumer des tâches plus difficiles dans le cadre de leur emploi.

2. Les travailleurs sont classés comme sous-qualifiés (ou surqualifiés) si leur niveau d'études (quatre catégories) est inférieur (ou supérieur) au niveau d'études le plus courant atteint par les travailleurs exerçant la même profession dans le pays concerné.

Source: Sixième enquête européenne sur les conditions de travail (2015) ; et OCDE (2016), *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs* (en anglais seulement).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499346>

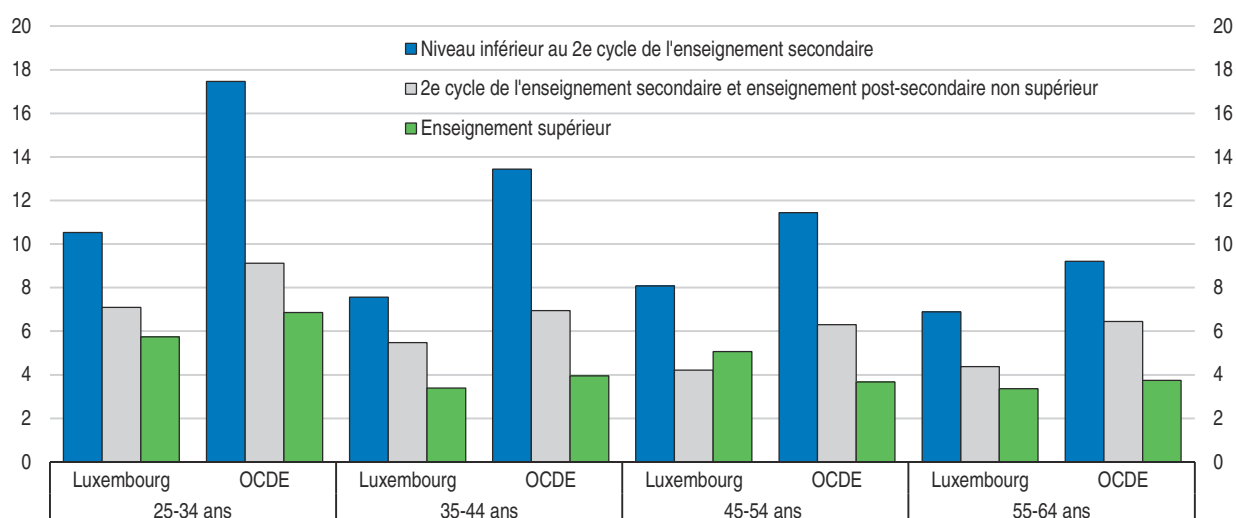
Les compétences sont inégalement réparties au Luxembourg. De nombreux ménages dépendent des aides des transferts publics et le chômage et la pauvreté menacent les moins qualifiés. Bien que le régime de prestations sociales soient relativement efficace dans la redistribution du revenu marchand, le risque de pauvreté, mesuré en proportion de

la population se situant à moins de 60 % du revenu médian après transferts sociaux, a progressé de près de deux points entre 2010 et 2014 pour s'établir à 16.4 %, soit en deçà de la moyenne de l'UE28, de 17.2%, mais au-delà du taux de la Grande Région (IBA/OIE, 2016).


Un meilleur niveau de compétences, en particulier des compétences de base en lecture et en calcul, va de pair avec une plus forte probabilité d'emploi à temps plein et d'engagement actif dans la vie sociale et politique (OCDE, 2013a). Les taux de chômage des actifs dont le niveau d'instruction est inférieur au deuxième cycle de l'enseignement secondaire, au Luxembourg comme dans l'OCDE, sont systématiquement supérieurs par rapport à ceux ayant poursuivi plus longtemps leurs études, quelle que soit la tranche d'âge (graphique 20). Certaines observations de l'OCDE laissent entendre qu'une formation initiale de grande qualité, qui confère à chaque élève des compétences pour apprendre à apprendre dans sa vie d'adulte, est le moyen le plus efficace pour valoriser le stock de compétences (OCDE, 2015c).

Graphique 20. **Les actifs peu qualifiés sont plus souvent au chômage**

En pourcentage, 2015



Source: Base de données de l'OCDE sur l'éducation.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499353>

Analyser et anticiper l'évolution des besoins de compétences

Il faut posséder des compétences flexibles pour s'adapter à des évolutions technologiques qui ne peuvent pas être anticipées. Les outils d'évaluation et de prévision des compétences futures recherchées sont rares et plutôt limités au niveau sectoriel. La Fédération des industriels luxembourgeois (FEDIL), organisation plurisectorielle, a ainsi mené des enquêtes biannuelles sur les perspectives de recrutement dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC), ainsi que dans le bâtiment et les travaux publics. Au niveau européen, le Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (CEDEFOP) indique qu'à l'horizon de 2025, 49 % environ des emplois au Luxembourg pourraient nécessiter un niveau de compétences plus élevé, contre 39 % en 2013 (CEDEFOP, 2015a). D'autres outils, notamment les listes des métiers « en tension » aux fins de l'immigration, existent mais ne sont pas utilisés en pratique. Il conviendrait d'utiliser régulièrement ces outils d'évaluation et de prévision des besoins de compétences car ils permettent aux autorités d'adapter sur mesure leur action, notamment

en matière d'immigration, ainsi que les orientations stratégiques à long terme, par exemple de leur politique de l'éducation (OCDE, 2016c).

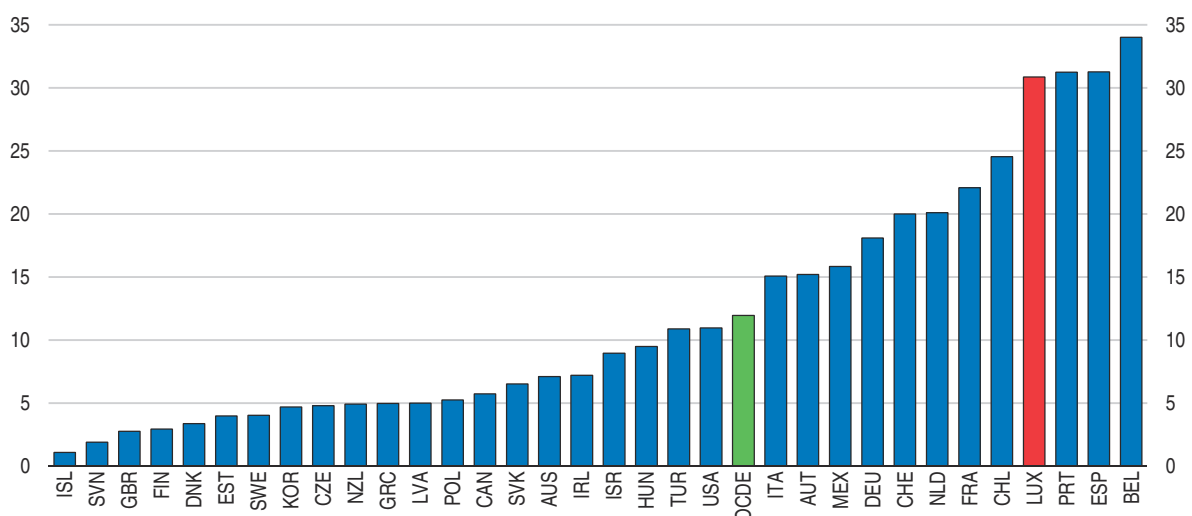
Améliorer le système éducatif

Quoique le pourcentage de personnes très qualifiées soit bien supérieur à la moyenne de l'UE, les prévisions des besoins en compétences professionnelles s'établissent au-delà encore. Or, les résultats des élèves de 15 ans à l'enquête PISA montrent que les niveaux de compétences au Luxembourg dans les trois disciplines de base que sont les mathématiques, la compréhension de l'écrit et les sciences, sont systématiquement inférieurs à la moyenne de l'OCDE et après deux cycles entiers d'évaluation PISA, il semble que ces différences de résultats soient stabilisées. Comme on le verra plus en détail au chapitre 2, cette infériorité des scores globalement obtenus au PISA par rapport à la moyenne tient également à un effet de composition de l'échantillon et au nombre élevé d'élèves issus de l'immigration, mais il reste néanmoins qu'il faudra améliorer le niveau d'acquisition des compétences de base.

L'enseignement secondaire au Luxembourg se distingue par une orientation précoce des élèves et par de forts taux de redoublement (graphique 21). Les comparaisons internationales montrent des taux de redoublement importants, qui touchent les élèves issus de l'immigration davantage que leurs camarades nés dans le pays, souvent à cause du handicap de la langue. D'un coût onéreux, le redoublement est le plus souvent inopérant pour améliorer les résultats des élèves (OCDE, 2012a) mais, pour des raisons culturelles, il est considéré comme un gage de la qualité et du niveau d'exigence des établissements scolaires. D'autres stratégies, plus efficaces, se concentrent sur le soutien en amont des élèves, la limitation du redoublement aux seuls matières ou modules dans lesquels l'élève a échoué, la fixation d'objectifs et l'harmonisation des mesures d'incitation proposées aux établissements (OCDE, 2012a).

Graphique 21. **Le taux de redoublement est parmi les plus élevés de l'OCDE**

Part des 15 ans et plus qui ont redoublé une année au moins, pourcentage



Source: OCDE (2016), Résultats du PISA 2015 (Volume I) L'excellence et l'équité dans l'éducation.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499363>

L'enseignement supérieur au Luxembourg se distingue par le nombre élevé de diplômés et par une forte mobilité internationale des étudiants. Une meilleure information des étudiants sur les perspectives de telle ou telle profession sur le marché du travail, en

fonction d'exercices d'évaluation et d'anticipation des besoins de compétences, habituels dans de nombreux pays de l'OCDE, pourrait fournir une orientation professionnelle utile (OCDE, 2016c).

Enfin, l'enseignement et la formation professionnels (EFP) devrait assurer une meilleure concordance des compétences des jeunes avec les besoins du marché du travail tout en s'intéressant aux jeunes peu instruits (CEDEFOP, 2015b). L'ambitieuse réforme de l'EFP de 2008 continue de se heurter à la faiblesse du niveau de compétences générales de nombreux élèves et au défaut d'intégration des programmes formant à des métiers apparentés et relevant de différentes filières. En collaboration avec les chambres professionnelles, les autorités mettent l'accent sur la mise en place d'une assurance qualité dans l'apprentissage en milieu professionnel et sur une meilleure conformité de la formation pratique avec la formation théorique, ce qu'il convient de saluer.

Améliorer la formation tout au long de la vie

Le taux global de participation des adultes à la formation tout au long de la vie s'établissait à 18 % en 2015, soit au-dessus de la moyenne de l'UE, de 10,7 %. À l'instar de ce que l'on observe dans d'autres pays de l'UE, ce sont les plus diplômés qui profitent le plus de la formation tout au long de la vie au Luxembourg, le taux de participation des adultes moins diplômés n'étant que de 7,3 % (graphique 22). Certaines observations de l'OCDE, notamment dans *l'Évaluation des compétences des adultes*, laissent entendre que le manque d'intérêt pour la formation tout au long de la vie, allié au faible niveau de sensibilisation à cette question, au manque d'incitations ou au sentiment d'une absence de retour sur investissement, explique la faiblesse des niveaux de participation mieux que ne le font les obstacles de nature structurelle comme l'absence de services de garde d'enfants, ou les difficultés à concilier des offres de formation souvent impossibles à moduler avec des horaires de travail surchargés et le partage du temps entre obligations professionnelles et familiales (OCDE 2012, pp. 71-80 ; OCDE, 2014). La formation à temps partiel et les programmes de formation à distance faisant appel aux technologies numériques peuvent être efficaces pour améliorer les taux de participation, à condition d'aller de pair avec une assurance qualité efficace et une évaluation des programmes permettant aux utilisateurs d'être renseignés sur la qualité des prestataires (OCDE, 2005a).

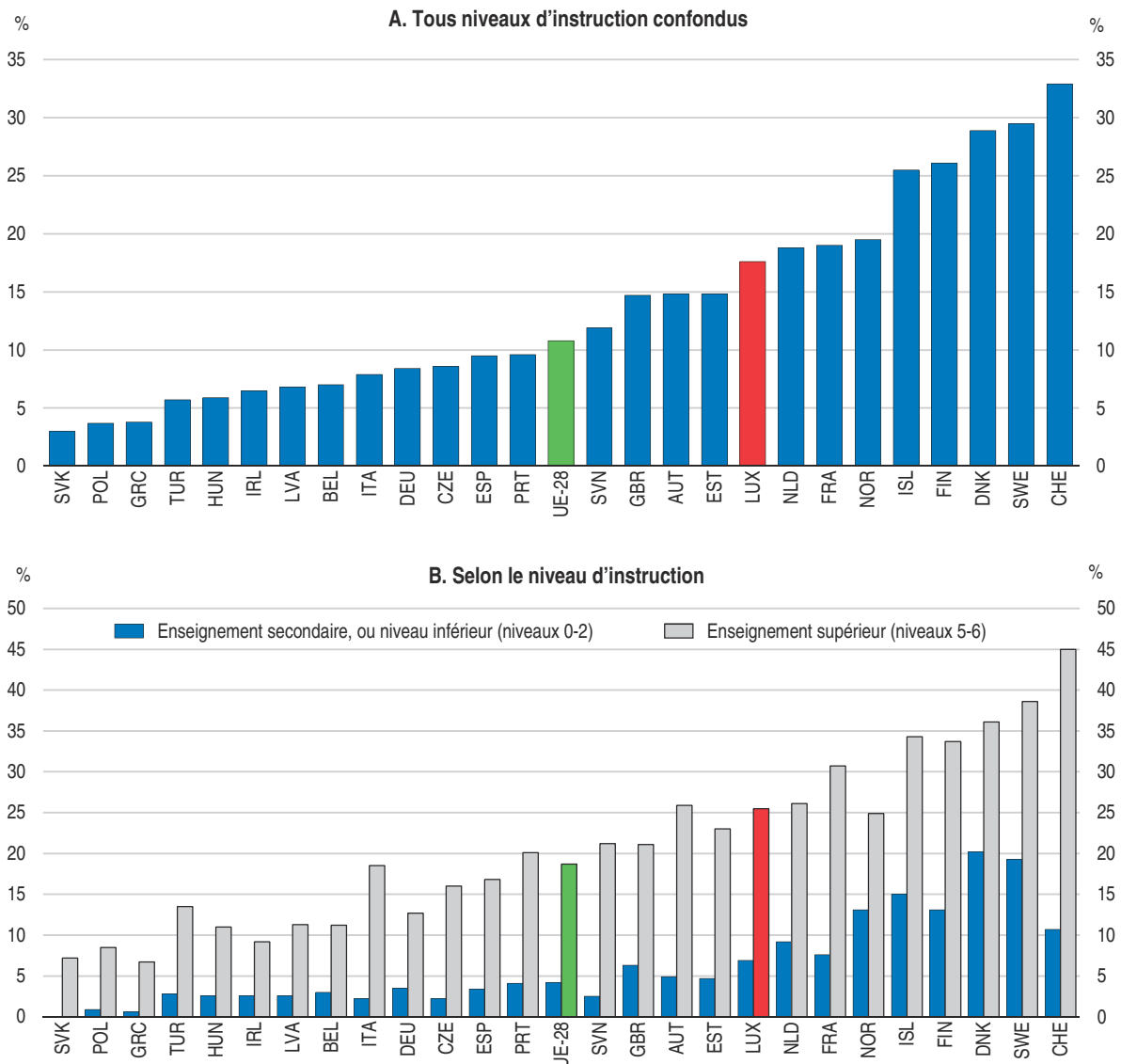
D'autres mesures, telles que le prolongement du congé individuel de formation pour permettre aux intéressés de prendre part à des formations plus longues et plus exigeantes, ainsi que l'introduction de comptes individuels de formation et de diverses aides comme les chèques-formation et les crédits d'impôt remboursables, pourraient améliorer la formation des adultes peu qualifiés tout au long de leur vie. De même, il semble qu'avec ses modalités d'accès collectif et ses mécanismes complexes de contrôle des dépenses, le financement de la formation favorise les grandes et moyennes entreprises, et il conviendrait de le réformer pour faciliter la participation de celles de taille plus modeste (CSL, 2016). Des mécanismes de cofinancement de la formation des adultes, notamment des allègements d'impôt sur les bénéficiaires, des subventions et des clauses de remboursement dans les contrats individuels, devraient donner aux petites entreprises et aux personnes défavorisées la possibilité de participer à des activités de formation (OCDE, 2005a).

Développer les compétences entrepreneuriales pour l'innovation

L'entrepreneuriat est un moteur puissant d'innovation et de création d'emplois puisque les jeunes entreprises sont souvent plus nombreuses que les plus anciennes à espérer

Graphique 22. Les adultes possédant un plus haut niveau d'instruction participent davantage à la formation tout au long de la vie

Pourcentage de la population des 25-64 ans participant à une formation (4 dernières semaines)



Source: Eurostat, Base de données sur les principaux indicateurs de la formation tout au long de la vie.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499377>

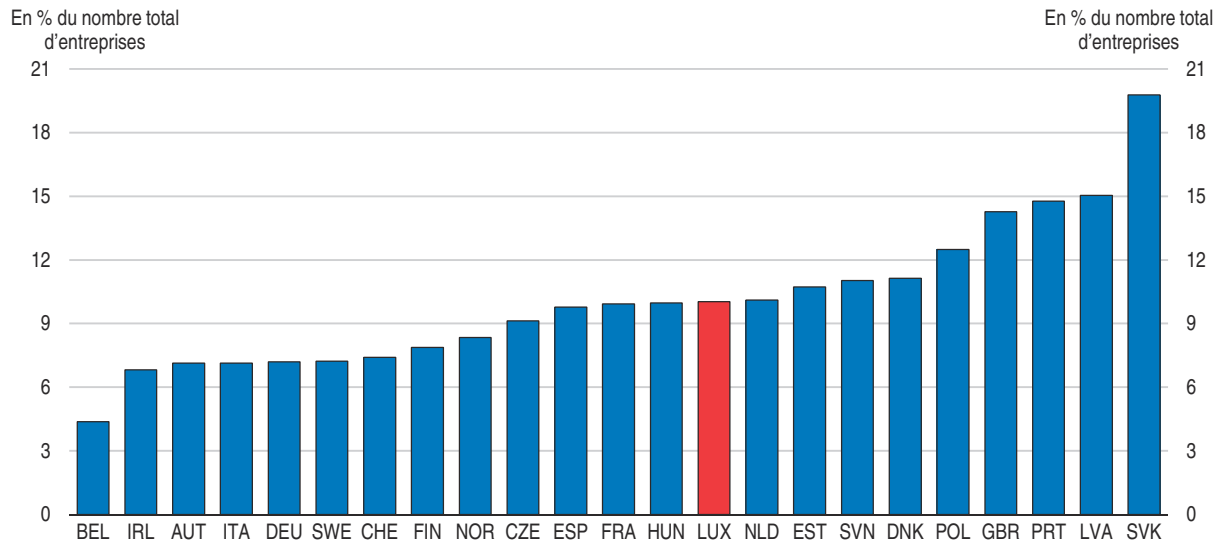
développer leurs effectifs. Il semble également que la productivité du travail soit supérieure dans les pays où les créations d'entreprises et les taux de renouvellement sont plus élevés, les jeunes entreprises, généralement de taille modeste, arrivant sur le marché armées de technologies nouvelles et stimulant des changements porteurs de gains de productivité dans les entreprises existantes (OCDE, 2016d).

L'entrepreneur ne bénéficie pas d'une image particulièrement positive dans la société luxembourgeoise : 45 % des résidents luxembourgeois seulement, contre 56 % en moyenne dans l'UE, considèrent l'entrepreneuriat comme un choix de carrière souhaitable (GEM, 2016). On trouve une plus forte proportion d'entrepreneurs et une image plus positive de l'entrepreneuriat parmi la population immigrée, en particulier de la première génération.

La création d'une activité n'est pas le choix de carrière préféré au Luxembourg, ainsi qu'en témoignent la faible proportion de travailleurs indépendants et les créations d'entreprises, à la traîne par rapport aux pays de l'UE les mieux classés dans ce domaine (graphique 23).

Graphique 23. **Les créations d'entreprises au Luxembourg sont à la traîne par rapport aux pays de l'UE les mieux classés**

Entreprises nouvellement créées, 2014



Source: Eurostat, Statistiques structurelles sur les entreprises.

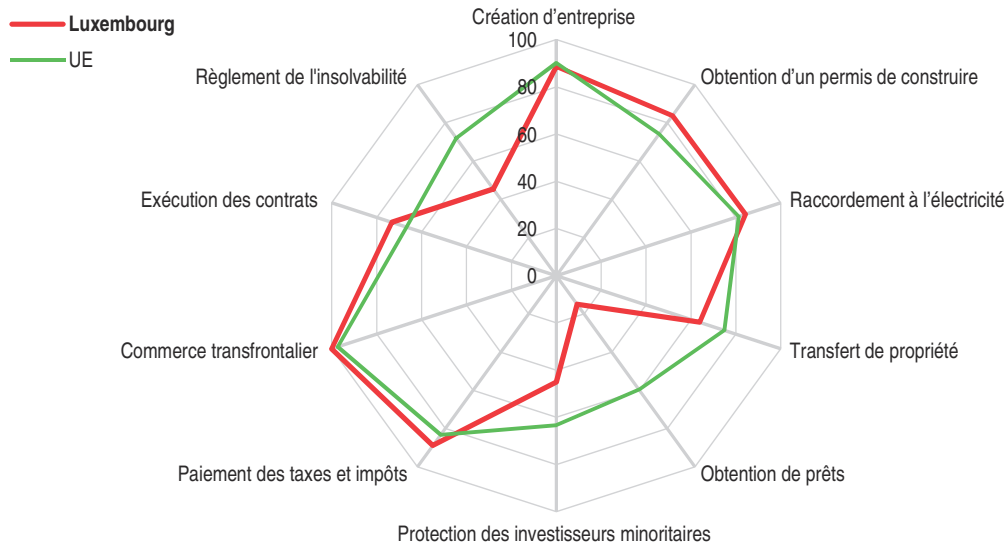
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499384>

L'introduction récente dans le droit luxembourgeois d'un statut simplifié de société anonyme à responsabilité limitée, qui prévoit un capital minimum de 1 euro et des obligations simplifiées pour la constitution en société, est une mesure qu'il convient de saluer et qui pourrait donner le coup de pouce qu'attendent les entreprises ayant peu besoin de capitaux, notamment les start-ups du secteur du numérique. Des actions de promotion de la culture entrepreneuriale et de conseil sur la création d'activité, notamment l'initiative *Hands Up* en faveur de l'artisanat, ou le programme *Fit4Entrepreneurship* de suivi des futurs créateurs d'entreprise, ainsi que d'autres, qui soutiennent les réseaux d'entrepreneurs et le tutorat, comme le service à guichet unique « House of Entrepreneurship », vont dans le bon sens mais il faut faire plus encore.


Malgré des efforts constants pour améliorer la culture entrepreneuriale au Luxembourg, des difficultés et des obstacles structurels subsistent dans certains domaines, notamment dans les procédures d'insolvabilité, l'accès au crédit et la protection des investisseurs minoritaires (graphique 24). Si ce dernier aspect s'est récemment amélioré grâce à la réforme du droit des sociétés, le coût de résolution des problèmes d'insolvabilité demeure élevé, à 15 % du patrimoine, contre 9 % en moyenne dans l'OCDE, à cause principalement du niveau des frais et commissions prélevés par les juristes et administrateurs (graphique 25). Alors que les délais des procédures d'insolvabilité sont proches de la moyenne de l'OCDE, le taux de recouvrement moyen est faible et s'explique par le fait qu'une cession par morceaux des actifs de l'entreprise est plus probable que sa restructuration : à 44 %, ce taux est inférieur de 30 points à la moyenne de l'OCDE. Le déploiement des procédures d'insolvabilité transfrontalières va gagner en efficacité avec le nouveau règlement de l'UE, qui définit l'état

Graphique 24. **Des obstacles à la conduite des affaires subsistent dans certains domaines**

Distance de la frontière, variant sur une échelle de 0 à 100 (du plus mauvais au meilleur résultat)



Source: Banque mondiale, Enquête Doing Business 2017.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499393>

membre où se situe le centre des intérêts principaux de l'entreprise comme la juridiction compétente pour ouvrir la procédure d'insolvabilité. Cela étant, le projet de loi sur la modernisation du droit de la faillite, qui renforce le rôle des accords extrajudiciaires et de la restructuration de façon à éviter, dans des cas dûment justifiés, d'engager une procédure formelle d'insolvabilité, est à l'examen depuis 2013.

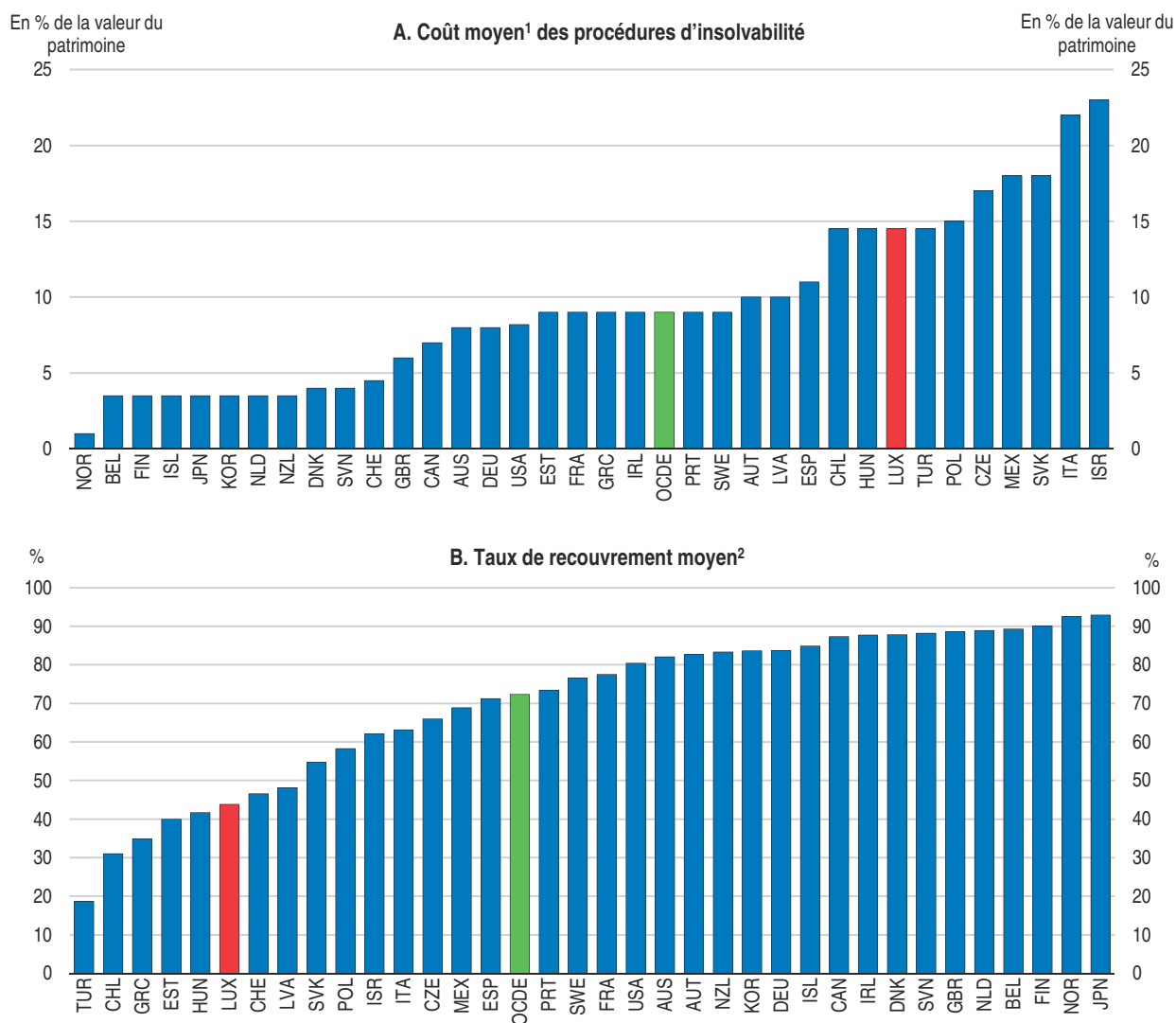
Le Luxembourg ne possède pas de registre central des crédits, ni d'agence d'évaluation financière, ni de registre des sûretés : aussi l'accès au crédit est-il entravé par le peu d'informations dont on dispose sur les créanciers et par la faiblesse des droits juridiques dont bénéficient emprunteurs et prêteurs (Banque mondiale, 2017). Or, tout laisse à penser que les asymétries d'information constituent depuis longtemps un obstacle à l'accès au financement, et que les systèmes de déclaration de crédit et les registres de crédit, qu'ils soient privés ou publics, peuvent aider à surmonter ces défaillances (OCDE, 2010a ; OCDE, 2016d). Bien que les écarts de taux d'intérêt entre les prêts supérieurs à 1 million EUR et ceux d'un montant inférieur soient réduits au Luxembourg, les jeunes entreprises s'en remettent souvent à d'autres sources pour se financer. Des proches et des amis leur apportent plus de 60 % de leur financement de démarrage, ce qui témoigne de difficultés qui persistent dans l'accès au crédit bancaire (GEM, 2016).

Il existe des différences entre hommes et femmes sur des aspects importants pour la création d'entreprise, parmi lesquels l'accès au financement et à la formation, dans de nombreux pays de l'OCDE. Or, au Luxembourg, le sentiment de différences entre hommes et femmes dans l'accès à la formation à l'entrepreneuriat est l'un des plus marqués qui soient dans l'OCDE (graphique 26).

Mieux exploiter les compétences existantes


Qu'elle résulte d'un décalage entre l'offre et la demande ou de l'inactivité, la sous-utilisation des compétences constitue un gaspillage des ressources initialement investies dans leur acquisition (OCDE, 2011). Par ailleurs, des études montrent que pour être

Graphique 25. Les coûts des procédures d'insolvabilité sont élevés



1. Le coût d'une procédure d'insolvabilité est exprimé en pourcentage de la valeur du patrimoine du débiteur. Calculé à partir des réponses aux questionnaires, ce coût inclut les frais de justice et les prélèvements de l'État ainsi que les frais engagés pour payer les administrateurs judiciaires, les commissaires aux ventes, les experts et juristes, ainsi que tous les autres frais et coûts.
2. Le taux de recouvrement est calculé en fonction de la durée, du coût et de l'issue de la procédure de faillite afférente à une entité juridique nationale ; il est exprimé en cents par dollar recouvré par les créanciers garantis. Le calcul tient compte de l'issue de la procédure, c'est-à-dire du fait que l'entreprise puisse ou non reprendre son activité, ou alors qu'il faille procéder à une vente morcelée de ses actifs. Les frais de procédure sont ensuite déduits. Enfin, la moins-value résultant de la durée de blocage des fonds pendant la procédure est prise en compte. Le taux de recouvrement correspond à la valeur actualisée du produit résiduel de la vente, calculée en fonction du montant des taux d'intérêt à la fin 2015.

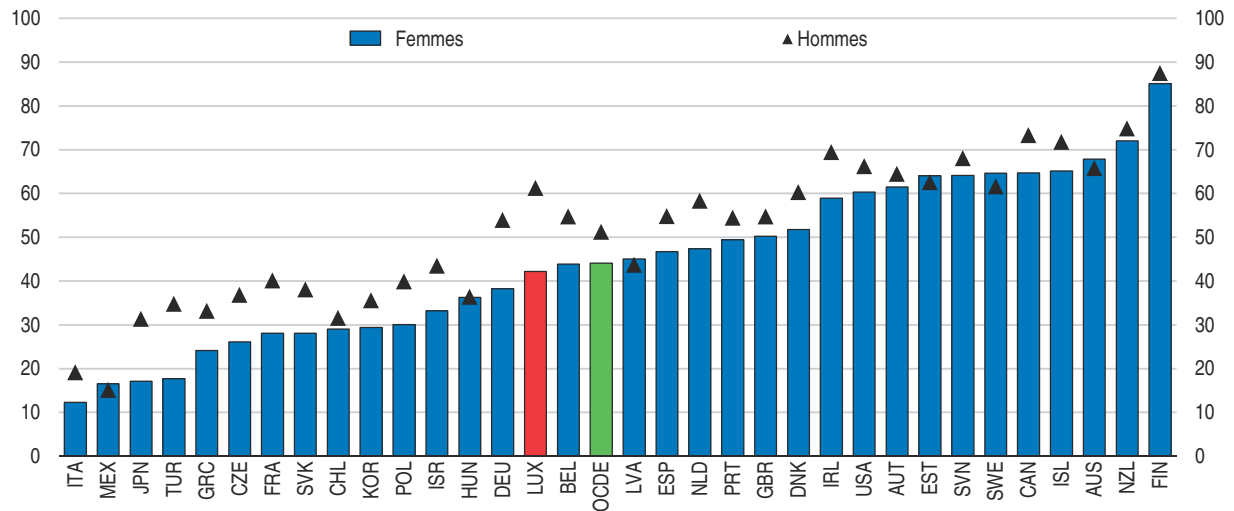
Source: Banque mondiale, Enquête Doing Business 2017.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499405>

entretenues, il faut que ces compétences soient utilisées. Même si celles-ci ne s'oublient jamais totalement et que les études sur leur préservation portent souvent sur des compétences relativement simples (Hoffman et al., 2014), la détérioration qu'engendre leur inexploitation est un phénomène systématiquement observé, semblable à celui des connaissances acquises pendant les études et qui, faute d'être utilisées, se perdent (Arthur et al., 1998 ; Bacon et Stewart, 2006).


Graphique 26. **La différence de perception entre hommes et femmes de l'accès à la formation à l'entrepreneuriat est importante**

Pourcentage de personnes déclarant y avoir accès, par sexe, 2013¹



1. « Avez-vous accès à une formation pour apprendre à créer ou faire croître une entreprise ? ». Les données correspondent au pourcentage de déclarants ayant répondu par l'affirmative, en répartition par sexe.

Source: OCDE (2016), *Panorama de l'entrepreneuriat 2016*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499415>

Mieux faire concorder les offres et les demandes d'emploi

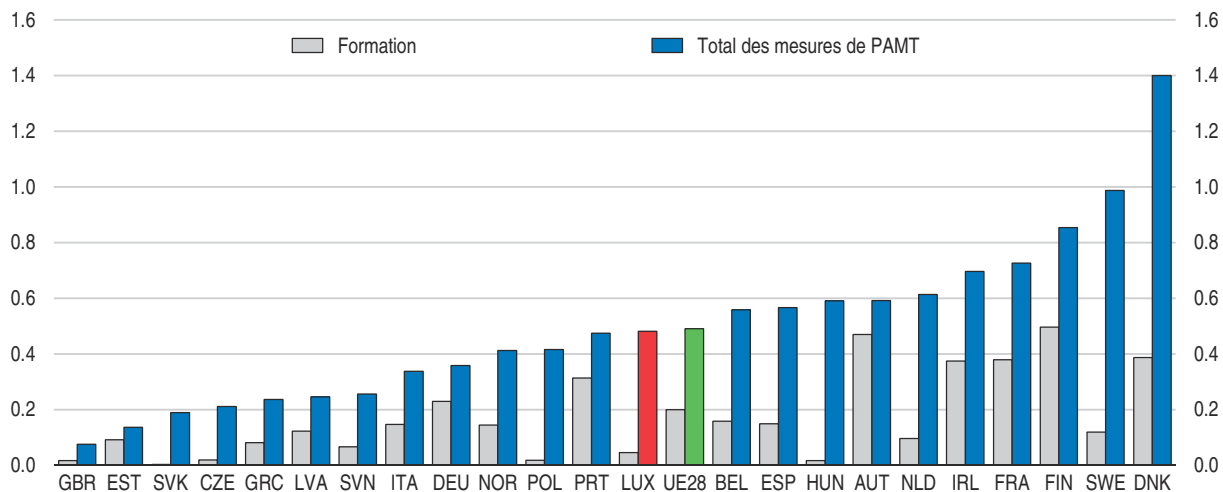
Les dépenses consacrées aux politiques actives du marché du travail (PAMT) sont proches du niveau moyen de l'OCDE, mais il conviendrait de les redéployer, de la création d'emplois directs et des emplois aidés vers la formation. Les dépenses consacrées à la formation représentaient en 2011 moins de 10 % du budget global des PAMT au Luxembourg, soit un chiffre de très loin inférieur à celui de l'UE-28, voire à celui de la Belgique, la France et l'Allemagne (graphique 27). Or, selon des observations, il semble que des mesures bien étudiées et ciblées peuvent, de manière rentable et efficace, élargir les perspectives d'embauche des demandeurs d'emploi. De nombreuses études se sont intéressées à la situation sur le marché du travail de personnes, cinq ans au moins après leur admission dans des programmes de formation, et montrent un impact positif à long terme de ces programmes sur l'emploi et la rémunération des participants, notamment de ceux axés sur un recensement des besoins des employeurs. Ces résultats montrent qu'un panachage approprié des mesures composant les PAMT est tout aussi important que le budget global leur étant consacré (OCDE, 2015d).

Il convient de saluer l'augmentation récente des dotations et des effectifs du service public de l'emploi (SPE) puisqu'il est désormais possible d'affecter un plus grand nombre d'agents à des services directs aux clients, adaptés aux besoins des demandeurs d'emploi inscrits (Commission européenne, 2016c). L'efficacité des services de l'emploi devrait faire l'objet d'un suivi, grâce à la gestion des performances et à des évaluations, pour garantir l'efficacité des PAMT par rapport à leur coût ; les résultats pourraient être partiellement publiés (OCDE, 2005b).

Le nombre de jeunes en contrat temporaire est relativement important au Luxembourg (graphique 28), ce qui s'explique peut-être par le degré de protection de l'emploi dont bénéficient les salariés permanents. Si le degré de protection contre le licenciement individuel n'est que légèrement supérieur à la moyenne de l'OCDE (graphique 29, partie A),

Graphique 27. La part de la formation dans les dépenses consacrées aux politiques actives du marché du travail (PAMT) est faible

En pourcentage du PIB, moyenne 2010-15 (ou dernière année pour laquelle des données sont disponibles)

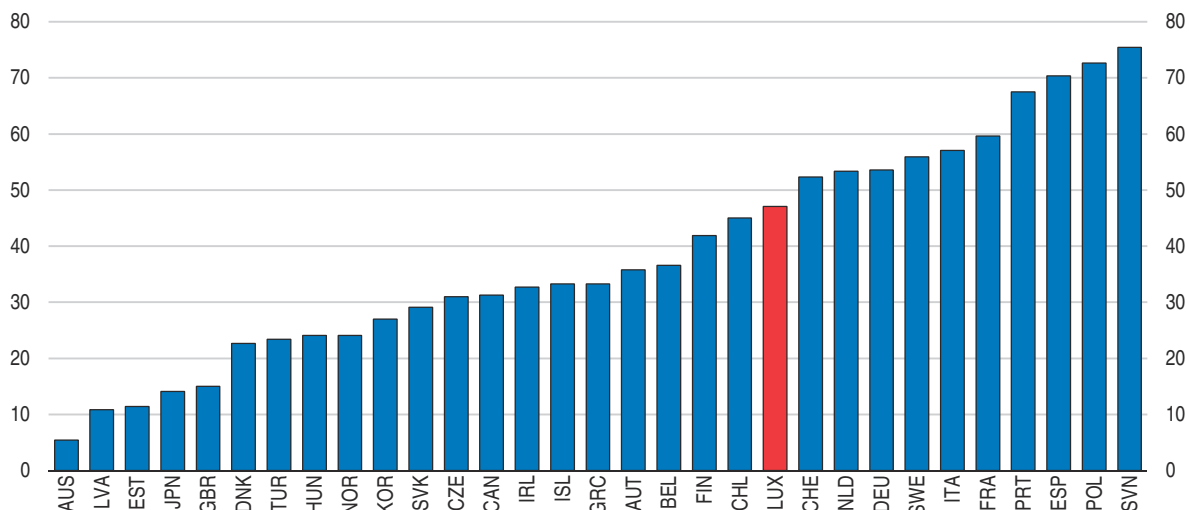


Source: Commission européenne, Base de données sur les statistiques des politiques du marché du travail (PMT).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499425>

Graphique 28. Les jeunes actifs sont souvent embauchés en contrat temporaire

Part des contrats temporaires, en % de l'emploi salarié des 15-24 ans, 2015 ou dernière année disponible



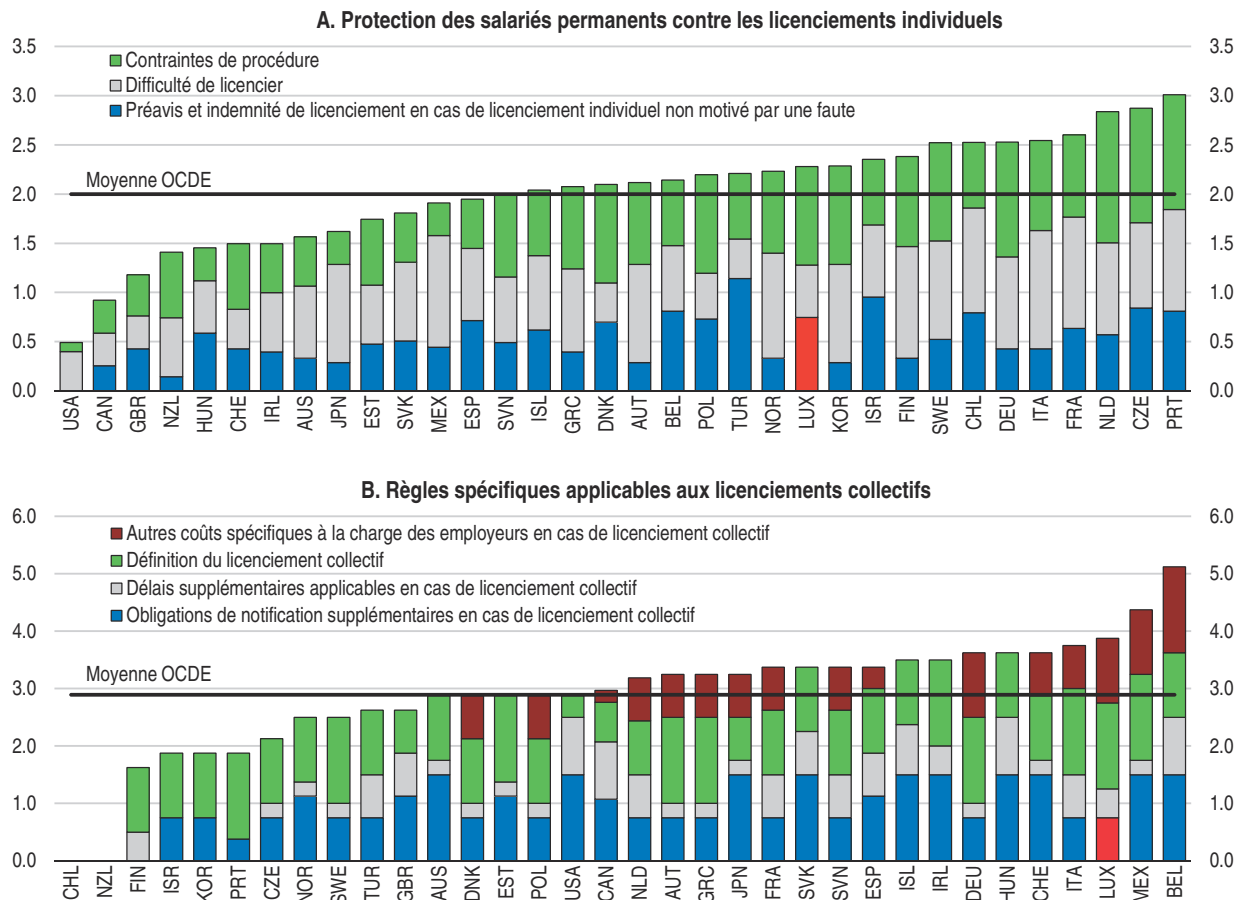
Source: Statistiques de l'OCDE sur l'emploi et le marché du travail (base de données).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499436>


les salariés luxembourgeois sont parmi les mieux protégés de l'OCDE contre le licenciement collectif (graphique 29, partie B). Si elle est trop rigide, la législation sur la protection de l'emploi (LPE) applicable aux salariés permanents peut nuire à la flexibilité du marché du travail et à l'efficacité allocative des actifs par rapport aux emplois, accentuant ainsi le décalage entre l'offre et la demande de compétences et aboutissant à une mauvaise utilisation de ces dernières (Adalet McGowan et Andrews, 2015). Une LPE restrictive peut également inciter les employeurs à embaucher en contrat temporaire pour éviter des coûts de licenciement élevés, ce qui amplifie la segmentation du marché du travail et la rotation des emplois, allonge les périodes de chômage et multiplie la fréquence

Graphique 29. Le niveau de protection des salariés en contrat permanent est supérieur à la moyenne de l'OCDE

Indice variant sur une échelle de 0 à 6 (de la législation la moins à la plus restrictive), 2013



Source: Base de données de l'OCDE/IAB sur la protection de l'emploi, mise à jour de 2013.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499442>

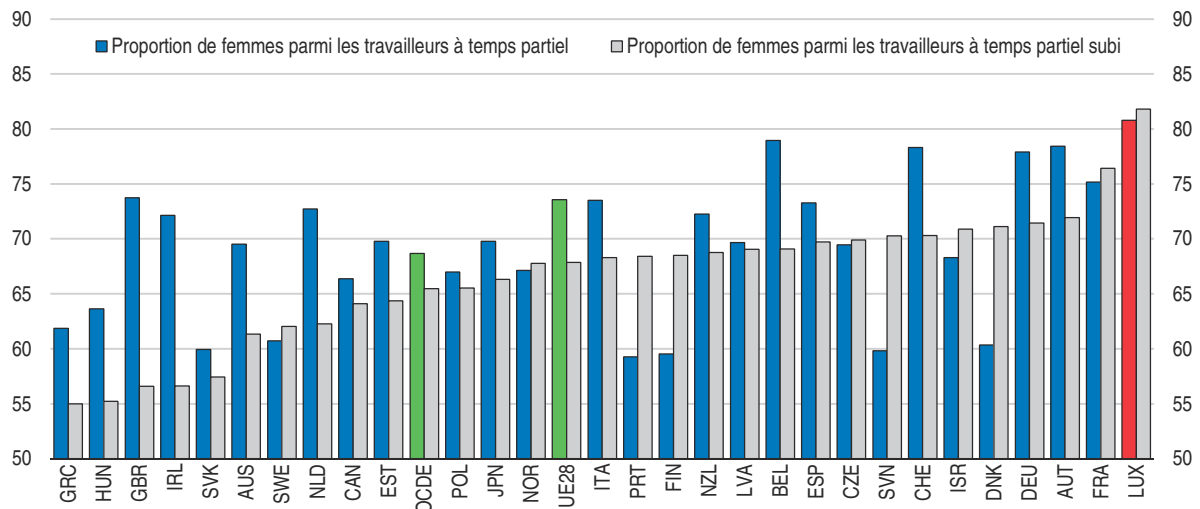
du travail non déclaré (OCDE, 2008 ; Postel-Vinay et Turon, 2014). Il y a lieu de saluer la réforme de 2016, qui simplifie la représentation des salariés dans les entreprises de plus de 150 salariés, même si les frais supplémentaires afférents aux consultations extérieures auprès des délégués du personnel, qui seront pris en charge par les employeurs, risquent de nuire à la compétitivité (Eurofound, 2016).

Multiplier les incitations à travailler


Alors que la différence de taux d'activité entre hommes et femmes est proche de la moyenne de l'UE, quelle que soit la tranche d'âge, les taux d'activité des jeunes et des seniors sont inférieurs aux taux moyens dans l'UE et l'OCDE. Qui plus est, les femmes représentent plus de 80 % de l'ensemble des travailleurs à temps partiel au Luxembourg, soit le taux le plus élevé des régions voisines et de l'UE (graphique 30). L'incidence du travail à temps partiel met en lumière la nécessité d'accroître l'offre de services de garde d'enfants de qualité et de mesures pour soutenir l'emploi des femmes et mieux équilibrer les obligations professionnelles et personnelles des pères de famille. La réforme récente des règles du congé parental introduit plus de souplesse en prévoyant même la possibilité d'un congé simultané pour les deux parents, et va donc dans le bon sens. Un partage plus

Graphique 30. La plupart des travailleurs à temps partiel sont des femmes

En pourcentage, 2015



Source: OCDE, Base de données des Statistiques de la population active.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499454>

égalitaire du congé parental serait possible en proposant des droits supplémentaires aux pères de famille qui prendraient un congé minimum et en augmentant les taux de couverture pour les plus hautes rémunérations (OCDE, 2012b).

Les conditions peu exigeantes dont sont assortis les transferts sociaux et leur générosité peuvent potentiellement réduire l'incitation à travailler et conduire à de faibles taux d'activité et, par conséquent, à une sous-utilisation des compétences, notamment des jeunes et des peu qualifiés, des seniors et des seconds apporteurs de revenu (généralement des femmes). Le « revenu minimum garanti » (RMG) est très efficace dans la prévention de l'extrême pauvreté, mais au prix d'une forte dissuasion à travailler, en particulier parmi les actifs au revenu modeste. Étant donné que tout revenu supplémentaire au-delà de 30 % du revenu minimum est pris en compte à stricte proportion dans le calcul des ressources donnant droit à l'allocation de revenu minimum, le dispositif actuel n'incite à travailler que 10 heures tout au plus par semaine, rémunérées au taux du salaire minimum. Les bénéficiaires du RMG qui travaillent plus s'exposent à un taux marginal d'imposition effectif de 100 % puisque la première tranche de revenus supplémentaires issus du travail sera neutralisée par la perte du revenu minimum (OCDE, 2012c).

Le projet de loi réformant le dispositif du revenu minimum remplace ce mode de décompte strictement proportionnel des revenus du travail par une « immunisation » de 25 % de ces revenus, taux auquel ces revenus ne seront pas considérés dans le calcul des ressources donnant droit au nouveau revenu d'inclusion sociale (REVIS) (projet de loi 7113/00). En outre, le nouveau dispositif augmente les aides accordées aux parents isolés et à leurs enfants à charge, et introduit des conditions plus strictes pour bénéficier de ces allocations, parmi lesquelles l'obligation de s'inscrire auprès du service public de l'emploi, de rechercher activement un travail et de participer à des mesures de formation ou d'insertion. Il convient de saluer le nouveau dispositif proposé qui, à budget constant par rapport à l'ancien, permet de ramener le taux marginal d'imposition effectif, de 100 % dans le dispositif du RMG à 75 %, et incite donc les bénéficiaires à compléter l'allocation du REVIS par des revenus d'activité.

Les politiques publiques qui consolident les liens des seniors et des actifs vulnérables avec le marché du travail et les font travailler plus longtemps pourraient permettre une meilleure utilisation des compétences et limiter au maximum leur érosion. De même, la possibilité d'opter pour l'imposition individuelle du conjoint est susceptible de créer plus de souplesse et d'améliorer les taux d'activité des seconds apporteurs de revenus. La réforme récente des conditions de réinsertion des seniors, des demandeurs d'emploi à capacité de travail réduite et de ceux en situation de handicap constitue un pas dans le bon sens, mais il faut aller plus loin encore. Comme indiqué plus haut, d'autres changements de paramètres devraient suivre la réforme des retraites de 2013. S'agissant des jeunes, leur accès aux aides du système d'impôts et de prestations devrait être conditionné à des montants de ressources et à de strictes périodes d'éligibilité, tout en garantissant leur accès à la formation et en améliorant leurs résultats scolaires.

Améliorer l'intégration sociale des immigrés et leur insertion sur le marché du travail

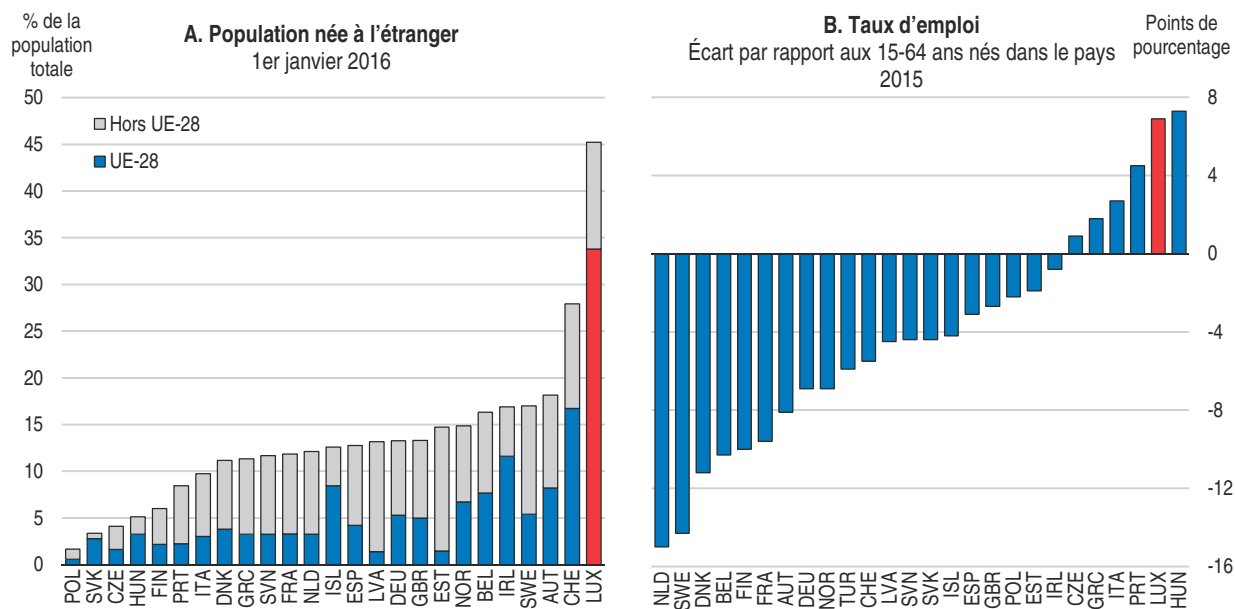
Le Luxembourg a largement tiré parti de l'immigration, mais des progrès restent à faire en matière d'intégration

Le Luxembourg accueille une importante population immigrée, qui dans la plupart des cas parvient à trouver du travail et contribue par conséquent à la prospérité du pays. Dans l'ensemble de l'OCDE, c'est au Luxembourg que les immigrés, définis comme les individus nés à l'étranger, représentent la plus grande part de la population (graphique 31, partie A). Le Luxembourg est aussi l'un des rares pays où le taux d'emploi global des immigrés dépasse celui des individus nés dans le pays (graphique 31, partie B), ce qui permet d'expliquer l'estimation clairement positive de l'impact budgétaire de l'immigration (OCDE, 2013b). Les ménages immigrés affichent une meilleure situation budgétaire que les ménages autochtones et le bénéfice global pour le budget apporté par les immigrés a été estimé à environ 2 % du PIB, soit le taux le plus élevé de l'OCDE. La forte croissance de l'économie et sa capacité à créer des emplois contribuent à expliquer le niveau toujours élevé de l'immigration nette (graphique 32), essentiellement en provenance de pays de l'UE.

Dans ce contexte globalement favorable, certaines insuffisances sur le plan de l'intégration des immigrés sur le marché du travail et dans la société pèsent sur le bien-être et sont en train de s'aggraver. Les immigrés non originaires de l'UE enregistrent des résultats moins satisfaisants sur le marché du travail, avec un taux de chômage plus élevé (graphique 33). En outre, c'est dans ce groupe que l'écart entre le taux d'emploi des femmes et celui des hommes est le plus grand. Les immigrés non ressortissants de l'UE représentent près d'un dixième de la population totale, une part élevée par rapport aux autres pays, et leur importance a augmenté ces dernières années, en particulier en raison de l'afflux de demandeurs d'asile. Un taux de chômage plus élevé et des salaires plus bas – souvent environ la moitié seulement de ceux perçus par les autochtones (Manço, 2014) – entraînent des taux élevés de pauvreté (près de 40 %) chez les immigrés non originaires de l'UE, ce qui nuit à la cohésion sociale.

Les difficultés d'intégration de nature plus qualitative résident dans le cloisonnement du marché du travail et la participation modeste à la vie publique. Les immigrés de différentes origines occupent une place prépondérante dans divers secteurs d'activité, et les entreprises forment en général des équipes de travail relativement homogènes (Besch et al., 2005 ; Manço, 2014), ce qui a tendance à diminuer la qualité de la mise en correspondance des offres et des demandes d'emploi. Rares sont les immigrés à trouver un

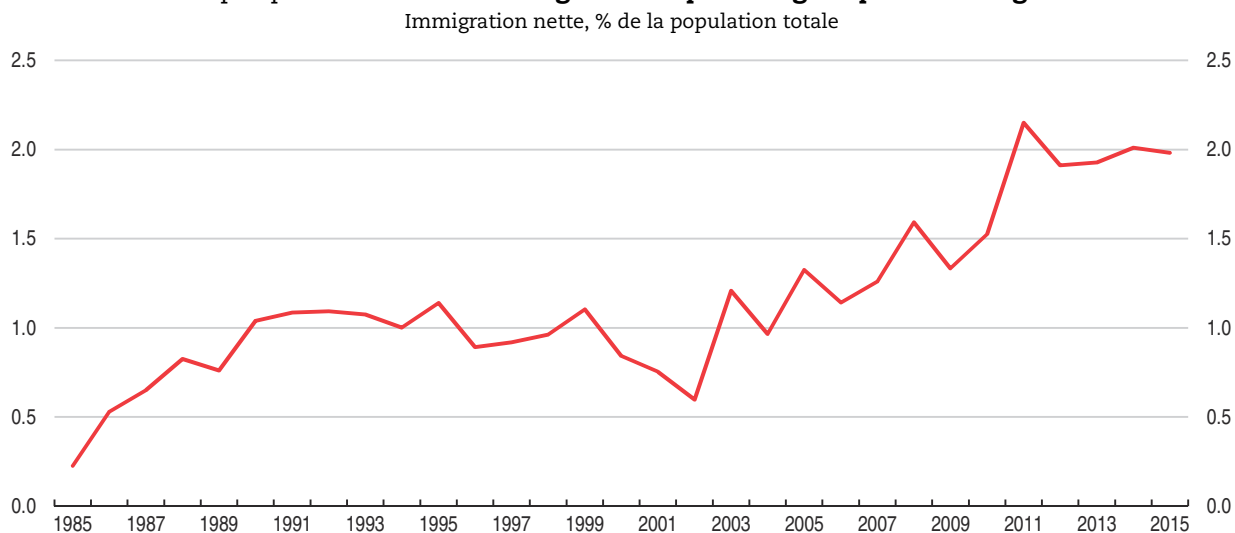
Graphique 31. La nombreuse population immigrée affiche un taux d'emploi élevé



Source: Eurostat (2016), Statistiques démographiques et statistiques sur l'emploi et le chômage (Enquête sur les forces de travail).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499466>

Graphique 32. Le Luxembourg attire depuis longtemps les immigrés



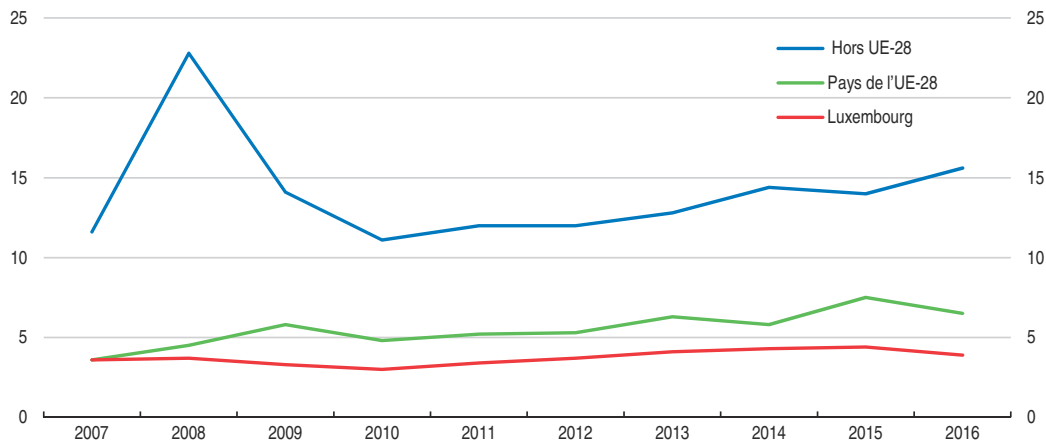
Source: STATEC.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499473>

emploi dans le secteur public, à voter ou à être élu, et par conséquent une part très importante, et en progression, de la population ne prend pas part au débat politique.

Les résultats scolaires illustrent aussi la nécessité de renforcer l'intégration, et les retombées potentielles d'une intégration réussie. Comment souvent dans l'OCDE, les enfants issus de l'immigration continuent d'obtenir en général des résultats largement inférieurs à ceux de leurs pairs non issus de l'immigration (graphique 34), même s'il convient de noter que des progrès considérables ont été accomplis ces dix dernières années pour combler cet écart. De plus, contrairement à la situation dans la plupart des

Graphique 33. **Les immigrants non originaires de l'UE sont confrontés à un chômage plus élevé**
Taux de chômage par pays d'origine, groupe d'âge des 15-74 ans, en pourcentage

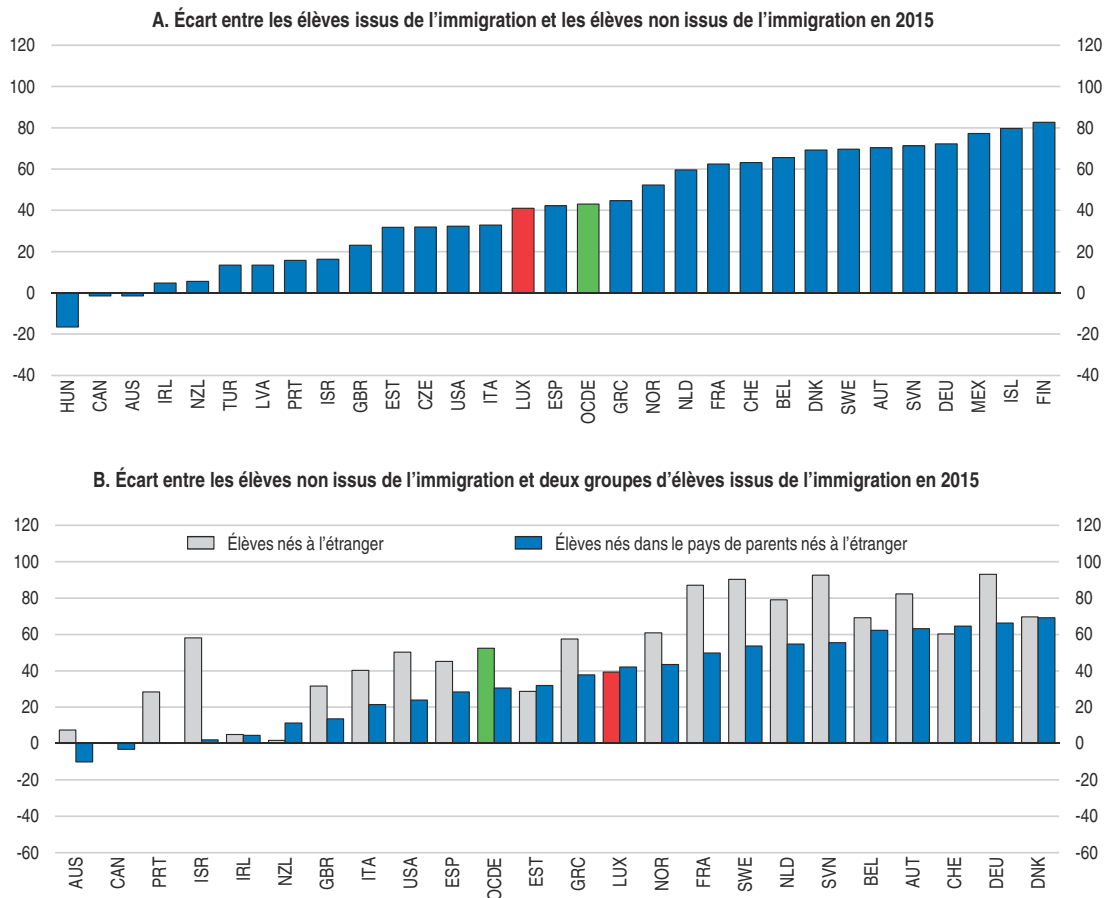


Source: Eurostat, « Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) », Base de données d'Eurostat.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499485>

Graphique 34. **Les résultats des enfants issus de l'immigration sont largement inférieurs à ceux de leurs pairs autochtones**

Différence de score (en points) en sciences au test PISA en fonction de l'origine des élèves¹



1. PISA : Programme international pour le suivi des acquis des élèves. Les élèves issus de l'immigration sont ceux dont les parents sont nés dans un pays/une économie différent(e) du pays/de l'économie à l'étude.

Source: OCDE (2016), Résultats du PISA 2015 (Volume I) : L'excellence et l'équité dans l'éducation.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499492>

pays, les élèves nés dans le pays de deux parents nés à l'étranger ne sont guère plus performants que leurs pairs nés à l'étranger. Les écarts de résultats reflètent en grande partie des différences de milieu socioéconomique, que le système scolaire ne parvient pas à compenser. Il est essentiel d'améliorer les résultats scolaires des enfants issus de l'immigration, lesquels représentent environ la moitié des effectifs d'élèves, pour venir à bout de la ségrégation et des difficultés qu'ils rencontrent plus tard sur le marché du travail et pour améliorer les retombées de l'enseignement dans l'ensemble du pays.

Mesures visant à améliorer l'intégration sociale des immigrés et leur insertion sur le marché du travail

L'apprentissage de plusieurs langues est une condition préalable indispensable à la réussite de l'intégration dans la société multilingue du Luxembourg. Le pays possède trois langues administratives (le français, l'allemand et le luxembourgeois), et les vacances d'emploi très qualifiées exigent souvent de connaître au moins 3 langues (Pigeron-Piroth et Fehlen, 2015). Malgré une forte expansion ces dix dernières années, l'offre publique de cours de langues reste insuffisante pour répondre pleinement à la demande (Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, 2016). Les autorités devraient continuer à étoffer l'offre de cours de langues.

L'intégration bénéficie aussi des possibilités de développement du capital social et de validation des diplômes obtenus à l'étranger. Le principal programme d'intégration est le contrat d'accueil et d'intégration, qui comprend une journée d'orientation, un cours gratuit d'instruction civique et 1 à 3 cours de langues à prix réduit. La participation des immigrés à ce programme est néanmoins modeste, ce qui montre la nécessité d'en élargir la portée. Les immigrés non originaires de l'UE rencontrent souvent des difficultés considérables pour faire reconnaître leurs titres universitaires ou leurs qualifications professionnelles, une procédure qui pourrait être facilitée grâce à des contacts plus étroits entre les autorités éducatives du Luxembourg et leurs homologues dans les pays respectifs.

Pour aider les employeurs à mieux tirer parti de la diversité de la main-d'œuvre, un groupe d'organisations privées et publiques a lancé en 2012 la Charte de la Diversité Lëtzebuerg, dans le but d'échanger et de diffuser les bonnes pratiques en matière de recrutement, de gestion de carrière et de formation. L'adhésion a jusqu'à présent été la plus forte parmi les grandes entreprises, et les mesures prises n'ont pas ciblé principalement les immigrés. Les efforts visant à élargir le nombre de signataires devraient se poursuivre, et un recours accru à des objectifs chiffrés indicatifs, peu utilisés jusqu'à présent, devrait être envisagé.

Les immigrés sont largement sous-représentés dans l'emploi public. Dans une certaine mesure, cela s'explique par des critères de nationalité stricts pour ces emplois, lesquels sont associés à une part très faible d'immigrés naturalisés. Les ressortissants de pays hors-UE sont exclus de tous les emplois publics (à quelques exceptions près seulement), et les ressortissants européens non luxembourgeois le sont du vaste sous-ensemble de postes impliquant l'exercice de l'autorité publique ou la préservation de l'intérêt général. Le champ d'application des critères de nationalité pour les emplois du secteur public devrait être considérablement réduit. Les réformes récentes de la loi relative à la citoyenneté, qui visent à faciliter la naturalisation (par exemple en raccourcissant la durée de séjour obligatoire et en autorisant qu'un résultat plus faible au test d'expression orale en langue luxembourgeoise puisse être compensé par le score obtenu en compréhension orale), pourraient aussi contribuer à améliorer l'accès des immigrés à la fonction publique.

Cependant, étant donné que la sous-représentation s'étend aux immigrés naturalisés (OCDE, 2010b), d'autres obstacles doivent aussi être éliminés. Les exigences linguistiques sont un exemple typique, étant donné que la connaissance des trois langues administratives est généralement requise et qu'elle fait l'objet d'un test pour les candidats n'ayant pas réussi les examens de fin d'études secondaires au Luxembourg. Les exigences trilingues devraient être assouplies dans les emplois impliquant peu d'interactions avec le public. En outre, les immigrés naturalisés, qui passent déjà un test de langue luxembourgeoise pour obtenir la citoyenneté, devraient être dispensés d'un test supplémentaire dans cette langue, à quelques exceptions près, rigoureusement définies.

Des mesures doivent être prises pour raccourcir les périodes d'inactivité des demandeurs d'asile, lesquels ont représenté près de 10 % de l'immigration totale ces dernières années, et pour améliorer la capacité du Luxembourg à attirer de la main-d'œuvre qualifiée. Avant d'obtenir une protection internationale, ce qui peut prendre plus d'un an, les demandeurs d'asile doivent attendre 6 mois (ce délai était encore récemment de 9 mois) avant d'être autorisés à travailler, et bénéficient ensuite d'un accès très précaire au marché du travail (dans le cadre d'un permis très restrictif, rarement demandé et délivré). La solution idéale consisterait à accélérer les décisions relatives aux demandes d'asile, mais il faudrait aussi améliorer l'accès provisoire à l'emploi des demandeurs qui ont de bonnes chances d'être autorisés à rester, par exemple en supprimant le délai d'attente et en facilitant la délivrance du permis de travail adéquat. En ce qui concerne les travailleurs migrants, les autorités devraient réduire le délai d'obtention des permis de travail et de séjour pour les citoyens non européens hautement qualifiés (ce délai peut actuellement atteindre trois mois, ce qui est long par rapport aux autres pays).

Améliorer les résultats scolaires des enfants issus de l'immigration

Pour rendre le système éducatif plus équitable, il est naturel de commencer par améliorer l'offre et la qualité des services d'éducation et d'accueil des jeunes enfants (EAJE). La fréquentation précoce de structures de la petite enfance sera en général très bénéfique aux enfants issus de l'immigration, qui sont souvent confrontés à un handicap linguistique et à un environnement moins propice à l'apprentissage à la maison. Des services d'EAJE plus accessibles et moins onéreux permettront aussi d'accroître le taux d'activité des mères de famille. L'éducation formelle au Luxembourg commence par une année facultative à l'âge de 3 ans. À cet âge ou avant, les enfants peuvent aussi bénéficier de services d'éducation non formelle, dont les places sont principalement disponibles dans des structures à vocation commerciale.

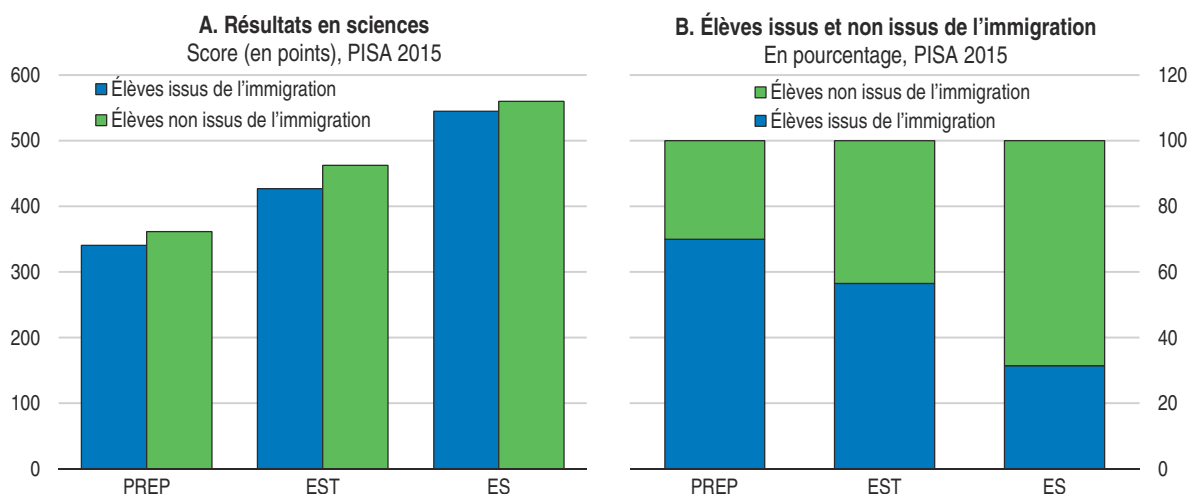
En 2016, les autorités ont lancé une réforme ambitieuse en vue d'améliorer l'accessibilité financière et la qualité des services d'EAJE, qu'ils devraient désormais commencer à mettre en œuvre. Tous les prestataires doivent respecter des normes nationales de qualité (par exemple pour la formation du personnel) et, à compter de septembre 2017, ceux qui souhaitent réunir les conditions pour participer au programme de cofinancement public appelé Chèque-Service Accueil devront familiariser les enfants âgés de 1 à 4 ans aux langues française et luxembourgeoise. À compter de cette date, chaque enfant appartenant à ce groupe d'âge aura droit à 20 heures gratuites par semaine d'éducation et d'accueil auprès des prestataires habilités, les familles à revenu modeste bénéficiant d'heures gratuites supplémentaires. Il faudrait, en tant que mesure d'accompagnement, améliorer la collecte de données sur la fréquentation des services

d'EAJE, dans le but de dégager d'éventuelles tendances chez certains groupes à avoir peu recours à ces services malgré une meilleure accessibilité.


Des réformes sont également préconisées pour rendre plus équitable la répartition des ressources scolaires. Les établissements scolaires défavorisés font état de pénuries plus fréquentes de ressources éducatives (personnel, infrastructure physique, et matériel), ce qui donne à penser qu'il faut renforcer l'efficacité des mécanismes actuels de répartition, lesquels sont censés tenir compte de l'origine socioéconomique des élèves (comme le facteur correcteur dans les établissements d'enseignement secondaire). En outre, les enseignants qualifiés et expérimentés exercent généralement dans des établissements favorisés. Les autorités, qui ont récemment renforcé la formation initiale et continue des enseignants, devraient maintenant mettre en place des incitations (par exemple en termes de rémunération ou de progression de carrière) pour attirer des professionnels chevronnés dans des établissements scolaires plus difficiles.

L'orientation précoce rend le système éducatif plus inéquitable et fait souvent le plus de tort aux élèves issus de l'immigration (OCDE, 2016b). À la fin du primaire (à l'âge de 12 ans), les enfants sont orientés, essentiellement sur la base d'examens en mathématiques et en langues, dans différents programmes du secondaire : l'enseignement secondaire général (ES), l'enseignement secondaire technique (EST) et le régime préparatoire (PREP), qui est une variante des programmes techniques pour les élèves les plus faibles. Les écarts de résultats entre les différentes filières sont très grands, et les enfants issus de l'immigration, qui viennent souvent d'un milieu moins favorisé ou qui sont confrontés à un handicap linguistique, sont surreprésentés dans les programmes techniques et préparatoires (graphique 35).

Graphique 35. **Les résultats et l'origine des élèves varient selon les filières de l'enseignement secondaire**



Note: À la fin de l'école primaire, les enfants sont dirigés vers différents programmes d'enseignement secondaire : l'enseignement secondaire (ES), l'enseignement secondaire technique (EST) et le régime préparatoire (PREP).
Source: OCDE, Base de données du PISA 2015.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499502>

Les réformes en cours contribuent dans une certaine mesure à améliorer les décisions d'orientation à l'école primaire grâce à la communication plus précoce d'informations et à une plus grande implication des parents. En cas de désaccord entre l'enseignant et les

parents à propos du choix du programme d'enseignement secondaire, une commission à laquelle siègent les parents (en minorité) prendra la décision finale. Ces décisions devraient faire l'objet d'un suivi très attentif afin d'éviter de pénaliser certains groupes d'élèves : avant cette réforme, les décisions d'orientation relatives aux enfants issus de l'immigration étaient en général moins favorables (Glock et al., 2013). À plus long terme, les autorités devraient envisager de reporter l'orientation à un âge plus avancé, comme c'est le cas dans la plupart des pays (tableau 6).

Tableau 6. **Mise en œuvre des recommandations de l'OCDE sur le système éducatif**

Recommandations de la précédente <i>Étude</i>	Mesures prises
Dans l'enseignement secondaire, réduire les redoublements, accorder davantage d'autonomie aux établissements et améliorer le suivi de la qualité de l'enseignement.	Les établissements d'enseignement secondaire ont commencé à adopter des plans de développement scolaire censés renforcer l'équité et l'autonomie des établissements.
Augmenter les effectifs de l'éducation préscolaire en mettant l'accent sur les familles modestes et de langue étrangère.	Un dispositif public de cofinancement (chèque-service accueil) offre des heures gratuites supplémentaires d'éducation et d'accueil des jeunes enfants aux familles modestes, y compris aux enfants des travailleurs transfrontaliers. Des normes de qualité nationales, notamment la formation obligatoire du personnel et le suivi systématique, s'appliquent à l'ensemble des prestataires depuis septembre 2016.

Bibliographie

- Adalet McGowan, M. et D. Andrews (2015), « Labour market mismatch and labour productivity: Evidence from PIAAC data », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1209, OCDE, Paris.
- AIE (2015), *Technology Roadmap How2Guide for Smart Grids in Distribution Networks: Roadmap Development and Implementation*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264236073-en>.
- Arthur, W., W. Bennet, P. Stanush et T. McNelly (1998), « Factors that influence skill decay and retention: A quantitative review and analysis », *Human Performance*, vol. 11, n° 1, pp. 57-101.
- Bacon, D. et K. Stewart (2006), « How fast do students forget what they learn in a consumer behaviour course? A longitudinal study », *Journal of Marketing Education*, vol. 28, n° 3, pp. 181-192.
- Banque centrale du Luxembourg (2016), *Revue de stabilité financière*, juin 2016.
- Banque mondiale (2017), « Economic Profile – Luxembourg », in *Doing Business 2017: Equal Opportunity for All*, Banque mondiale, Washington, DC.
- Besch, S., L. Bodson, C. Hartmann-Hirsch, M. Legrand et N. Dubajic (2005), *Discrimination à l'emploi, Rapport au Commissariat du Gouvernement aux Étrangers*, version synthétique, octobre.
- Caldera Sánchez, A. (2012), « Building Blocks for a Better Functioning Housing Market in Chile », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 943, Éditions OCDE, Paris.
- CEDEFOP (2015a), *Luxembourg: Skill supply and demand up to 2025*, Centre européen pour le développement de la formation professionnelle, Luxembourg.
- CEDEFOP (2015b), *Vocational education and training in Luxembourg: A short description*, Centre européen pour le développement de la formation professionnelle, Luxembourg.
- CSL (2016), *La formation professionnelle continue*, Chambre des Salariés du Luxembourg, Luxembourg.
- GERS (2016), *Vulnerabilities in the EU residential real estate sector*, Comité européen du risque systémique, Francfort-sur-le-Main, 2016.
- Commission européenne (2016a), *Rapport 2016 pour le Luxembourg*, SWD(2016) 84 final, Commission européenne, Bruxelles, 2016.
- Commission européenne (2016b), *EU Transport Scoreboard*, Commission européenne, Bruxelles.

- Commission européenne (2016c), *European Network of Public Employment Services Annual report juillet 2015-décembre 2016*, Commission européenne, Bruxelles.
- Commission européenne (2015), *The 2015 Ageing Report*, Commission européenne, Bruxelles, 2015.
- Deloitte (2016), « Augmentation through automation: The future of automation in the UK Business Services sector », juillet.
- Eurofound (2016), *Luxembourg: Reform of Employee representation in companies*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Bruxelles, disponible à l'adresse suivante : www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/articles/industrial-relations/luxembourg-reform-of-employee-representation-in-companies.
- Ewringmann, D. (2016), *Ermittlung und Bewertung der positiven und negativen Wirkungen des Treibstoffverkaufs unter besonderer Berücksichtigung negativer externer Umwelt- und Gesundheitseffekte – Status quo 2012 und maßnahmeninduzierte Veränderungen*, étude pour le Ministère du Développement durable et des Infrastructures, Grand-Duché de Luxembourg.
- FMI (2016), *Luxembourg: Selected Issues*, Fonds monétaire international, Washington, 2016.
- GEM (2016), *Global Entrepreneurship Monitor*, Luxembourg.
- Glock, S., S. Krolak-Schwerdt, F. Klapproth et M. Boehmer (2013), « Beyond judgment bias: How students' ethnicity and academic profile consistency influence teachers' tracking judgments », *Social Psychology of Education*, vol. 16, pp. 555-573.
- Hoffman, R., P. Ward, P. Feltovich, L. DiBello, S. Fiore et D. Andrews (2014), *Accelerated Expertise: Training for High Proficiency in a Complex World*, Psychology Press, New York.
- IBA/OIE (2016), *Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2015/2016*, Publications de la Grande Région, Tome 21, Haus der Großregion, Esch sur Alzette.
- Manço, A. (2014), « Présence des travailleurs étrangers au Luxembourg et l'éthnostratification de l'emploi », *Sozialalmanach 2014*, Caritas Luxembourg.
- McKinsey (2015), « Four fundamentals of workplace automation », *McKinsey Quarterly*, novembre.
- Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (2016), *Rapport d'Activités 2015*.
- Montt, G. (2015), « The causes and consequences of field-of-study mismatch », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations n° 167*, OCDE, Paris.
- OCDE (2016a), *Base de données de l'OCDE sur le logement abordable*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2016b), *OECD Business and Finance Outlook*, chapitre 3, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2016c), *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skills Needs*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2016d), *Le financement des PME et des entrepreneurs 2016 (Version abrégée) : Tableau de bord de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2015a), *Études économiques de l'OCDE : Luxembourg 2015*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-lux-2015-en.
- OCDE (2015b), *Panorama des pensions 2015 : Les indicateurs de l'OCDE et du G20*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2015c), *All on Board: Making Inclusive Growth Happen*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264218512-en>.
- OCDE (2015d), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2015*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2014), « L'envie d'apprendre vient en apprenant: Participation des adultes à la formation tout au long de la vie », *Les indicateurs de l'éducation à la loupe*, n° 26, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxsslw21qkd-fr>.
- OCDE (2013a), *Des compétences pour la vie ? Principaux résultats de l'Évaluation des compétences des adultes*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2013b), « L'impact fiscal de l'immigration dans les pays de l'OCDE », dans *Perspectives des migrations internationales 2013*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2012a), *Équité et qualité dans l'éducation : Comment soutenir les élèves et les établissements défavorisés*, Éditions OCDE.
- OCDE (2012b), *Inégalités hommes-femmes : Il est temps d'agir*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264179660-fr>.

- OCDE (2012c), *L'éducation aujourd'hui 2013 : La perspective de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/edu_today-2013-fr.
- OCDE (2011), *OCDE : Élaborer une stratégie en faveur des compétences*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2010a), « Facilitating access to Finance », *Discussion Paper on Credit Information Sharing*, Éditions OCDE, Paris, voir : www.oecd.org/globalrelations/45370071.pdf.
- OCDE (2010b), *Perspectives des migrations internationales 2010*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2008), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2008*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2008-fr.
- OCDE (2007), *Examens territoriaux de l'OCDE : Luxembourg 2007*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2005a), *Promouvoir la formation des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264010956-fr>.
- OCDE (2005b), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2005*, chapitre 5, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2005-fr.
- Pigeron-Piroth, I. et F. Fehlen (2015), « Les langues dans les offres d'emploi au Luxembourg (1984-2014) », *Working Paper*, Université du Luxembourg, juin.
- PricewaterhouseCoopers (2016), *Luxembourg FinTech Report 2016*, PricewaterhouseCoopers, Luxembourg.
- Postel-Vinay, F. et H. Turon (2014), « The impact of firing restrictions on labour market equilibrium in the presence of on-the job search », *Economic Journal*, vol. 124, n° 575, pp. 31-61.
- Rifkin, J. et al. (2016), *The third industrial revolution strategy study for the Grand Duchy of Luxembourg*, Luxembourg.
- Schmitz, F. et P. Gerber (2011), « Voiture ou transports en commun? Comment les frontaliers se rendent-ils au travail en 2010? », *Vivre au Luxembourg* n° 78, CEPS/INSTEAD, Luxembourg.
- SIG/GR (2016), *Annual Report 2015*, GéoPortail de la Grande Région, Luxembourg.
- STATEC (2016a), *Note de conjuncture n° 2016-01*, Institut national de la statistique et des études économiques, Luxembourg.
- STATEC (2016b), *La journée d'un résident*, Bulletin n° 2/2016, Institut national de la statistique et des études économiques, Luxembourg.

ANNEXE

Progrès accomplis en matière de réformes structurelles

Dans la présente annexe sont passées en revue les mesures prises suite aux recommandations formulées dans la précédente Étude économique relative au Luxembourg, publiée en mars 2015.

Politiques macroéconomiques

Recommandations formulées dans l' <i>Étude précédente</i>	Mesures prises
Renforcer la planification budgétaire en introduisant un mécanisme d'examen des dépenses et en le liant au cadre de budgétisation à moyen terme. Envisager d'introduire un plafond de dépenses pour les administrations publiques.	Un examen des dépenses a été réalisé, mais il n'est pas prévu que cet exercice se répète de manière régulière sous sa forme actuelle.
Continuer de participer activement aux négociations internationales sur une action concertée visant à lutter contre l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices des entreprises multinationales, notamment en prenant des mesures pour empêcher la double non-imposition. Modifier si nécessaire la législation nationale.	Le Luxembourg a transposé dans son droit interne les directives sur l'échange automatique d'informations dans le domaine fiscal et adopté plusieurs mesures du projet de l'OCDE sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices (BEPS). La directive sur la lutte contre l'évasion fiscale est en cours de transposition.
Relever l'âge effectif d'ouverture des droits à la retraite, soit directement, soit indirectement par le biais de nouvelles réductions des « majorations proportionnelles » prévues par le système.	Un réexamen du système de retraite a été mené à bien et sera suivi de propositions visant à remédier aux problèmes qui menacent aujourd'hui la viabilité du système de retraite.
Identifier les gains d'efficacité possibles dans le système de soins de santé.	Aucune mesure prise.

Secteur financier

Recommandations formulées dans l' <i>Étude précédente</i>	Mesures prises
Continuer à surveiller les risques liés aux marchés de capitaux et adopter une approche globale de l'évaluation du risque systémique tenant compte des liens financiers entre les banques et les intermédiaires financiers non bancaires, notamment les fonds de placement.	Un Comité du risque systémique, composé de représentants de la banque centrale, des autorités de régulation du secteur bancaire et du secteur des assurances ainsi que du ministère des Finances, a été créé pour coordonner la mise en œuvre de la politique macroprudentielle et préserver la stabilité du système financier. Des groupes de travail spécifiques ont été mis en place pour analyser et quantifier les liens existants entre les banques et les intermédiaires financiers non bancaires.
Poursuivre les efforts déployés pour élaborer des plans de résolution et procéder à des évaluations de la résolvabilité, afin que les banques importantes puissent faire l'objet d'une résolution transnationale efficace. À cette fin, continuer à coopérer avec les autorités chargées de la réglementation dans des juridictions n'appartenant pas à l'Union européenne (UE).	Les évaluations de la résolvabilité et les plans de résolution concernant les banques du Luxembourg ont été préparés par l'autorité de régulation nationale, la Commission de surveillance du système financier (CSSF), et par le Conseil de résolution unique (CRU) de l'UE en 2016.

Renforcer le capital humain et améliorer la répartition des ressources

Recommandations formulées dans l' <i>Étude précédente</i>	Mesures prises
Mieux évaluer l'efficacité des dépenses publiques de recherche-développement (R-D) et des politiques de création de pôles d'entreprises.	Aucune mesure prise.
Renforcer la coopération entre les entreprises, l'Université du Luxembourg et les établissements de recherche au Luxembourg et à l'étranger.	Une évaluation externe de l'Université du Luxembourg a été finalisée et ses conclusions ont été publiées.
Dans l'enseignement secondaire, réduire les redoublements, accorder davantage d'autonomie aux établissements et améliorer le suivi de la qualité de l'enseignement.	Les établissements d'enseignement secondaire ont commencé à adopter des plans de développement scolaire (PDS) destinés à améliorer l'équité et l'autonomie des établissements.
Pour réduire les émissions de carbone, continuer à investir massivement dans les infrastructures de transport public et utiliser à cette fin les recettes provenant de la taxation des carburants. Étudier la possibilité d'introduire un système de péages de congestion.	Les projets d'infrastructures de transport, tels que la première phase de LuxTram et la deuxième ligne de chemin de fer vers Bettembourg, améliorent le système de transports publics.
Augmenter les taxes sur l'essence et le gazole afin de supprimer progressivement les écarts de prix avec les pays voisins.	Aucune mesure prise.
Réduire les contre-incitations au travail des femmes en optant pour le calcul des cotisations d'assurance maladie sur une base individuelle et pour l'imposition individuelle des revenus des conjoints.	Les couples pourront opter pour une imposition séparée de leurs revenus à partir de 2018.

Recommandations formulées dans l' <i>Étude</i> précédente	Mesures prises
<p>Accélérer les procédures d'octroi des permis de construire. Augmenter les impôts fonciers en actualisant la valeur des biens immobiliers servant d'assiette.</p>	<p>La procédure de délivrance des permis de construire a été rationalisée par la loi 6704 dite « omnibus », qui a simplifié les procédures relatives à l'adoption des plans d'aménagement général et d'aménagement particulier des communes.</p>
<p>Rehausser le taux de préscolarisation en mettant l'accent sur les familles modestes et de langue étrangère.</p>	<p>Un dispositif de cofinancement public, le chèque-service accueil CSA, permet aux enfants dont les parents ont de faibles revenus – y compris lorsqu'il s'agit de travailleurs frontaliers – de bénéficier d'heures gratuites supplémentaires de services d'éducation et d'accueil des jeunes enfants (EAJE). Des normes nationales de qualité, portant notamment sur la formation des encadrants et prévoyant un suivi systématique, s'appliquent à tous les prestataires de services d'EAJE depuis septembre 2016.</p>
<p>Envisager d'ouvrir le secteur des télécommunications aux investissements et prises de participations du secteur privé.</p>	<p>Aucune mesure prise.</p>

Chapitres thématiques

Chapitre 1

Mettre à profit les compétences pour que la croissance soit plus inclusive

Numérisation, automatisation et progrès technologiques poussent le monde du travail vers une mutation qui va influencer sur les compétences nécessaires pour accomplir les nouvelles tâches qu'elle implique. L'emploi va se transformer : de plus en plus, les travailleurs devront s'adapter à une rapide évolution technologique, accepter plus de mobilité tout au long de leur carrière, et améliorer régulièrement leurs compétences pour rester employables. La main-d'œuvre du Luxembourg est hautement qualifiée, reflet de la concentration d'entreprises spécialistes du secteur financier et autres services internationaux haut de gamme. Il se pourrait cependant que certains emplois moyennement qualifiés, consistant en tâches répétitives – notamment les services de post-marché, de conservation et juridiques dans le secteur financier –, disparaissent sous l'effet de l'automatisation. Les travailleurs dotés de compétences solides et adaptables seront bien préparés pour tirer parti de ce nouvel environnement. Si de nombreuses personnes travaillant au Luxembourg possèdent déjà de telles caractéristiques, ce n'est pas le cas de bien d'autres, ce qui se traduit par un niveau relativement élevé d'inadéquation des compétences. Le système éducatif doit faire l'objet de nouvelles améliorations afin de pouvoir relever ce défi, d'équiper les jeunes de capacités techniques mais aussi de leur apprendre à apprendre, et d'éviter que de grands pans de la population ne soient laissés pour compte. Comme les panoplies de compétences devront être actualisées au fil de la carrière professionnelle, le système de formation initiale doit être complété par un système souple d'apprentissage tout au long de la vie, adapté aux besoins spéciaux des personnes dotées d'un bagage scolaire limité et des travailleurs âgés.

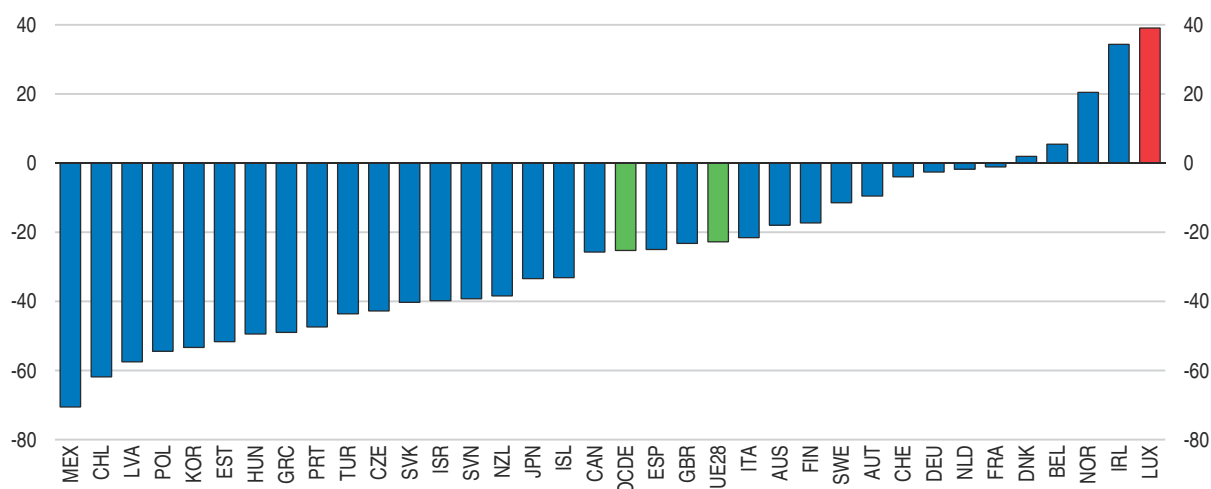
Une meilleure exploitation des compétences existantes suppose de réorienter les politiques du marché du travail : au lieu d'appuyer la création d'emplois, elles devraient favoriser des programmes de formation de haute qualité, avec une forte composante d'apprentissage sur poste et en adéquation avec les besoins futurs du marché du travail. Le système de prélèvements et de prestations doit être ajusté de façon à renforcer les incitations à travailler pour les jeunes peu qualifiés, les travailleurs âgés et le deuxième contributeur de revenu au sein des ménages. Un régime d'imposition pleinement individualisé inciterait le deuxième membre des ménages à travailler et renforcerait la neutralité du système en fonction des sexes, tandis qu'un droit supplémentaire au congé parental pour les pères conduirait à un usage du travail à temps partiel plus équilibré entre hommes et femmes.

L'importance des compétences et les principaux défis à relever

Le Luxembourg, avec ses revenus et ses salaires élevés, a toujours réussi à maintenir un différentiel de productivité positif vis-à-vis des autres économies de l'OCDE (graphique 1.1) en attirant des entreprises haut de gamme, spécialisées dans les services internationaux, et des travailleurs dotés de compétences solides et adaptables. Condition décisive pour se préparer à un avenir marqué par une rapide évolution technologique, le pays devra ajuster les paramètres de ses politiques publiques afin de rester attrayant pour ces entreprises et les travailleurs hautement qualifiés. Il sera indispensable également de ne pas laisser au bord du chemin les groupes d'individus qui sont actuellement dépourvus des capacités nécessaires pour prospérer au sein de l'économie numérique. Pays multilingue, le Luxembourg possède un avantage naturel sur le plan des compétences linguistiques, tandis que les substantiels investissements publics dans les infrastructures des technologies de l'information et des communications (TIC), notamment l'internet à haut débit, facilitent le développement des compétences informatiques (graphique 1.2).


Graphique 1.1. **La forte productivité du travail reflète le haut niveau des compétences**

Écart par rapport aux États-Unis, en %, 2015¹



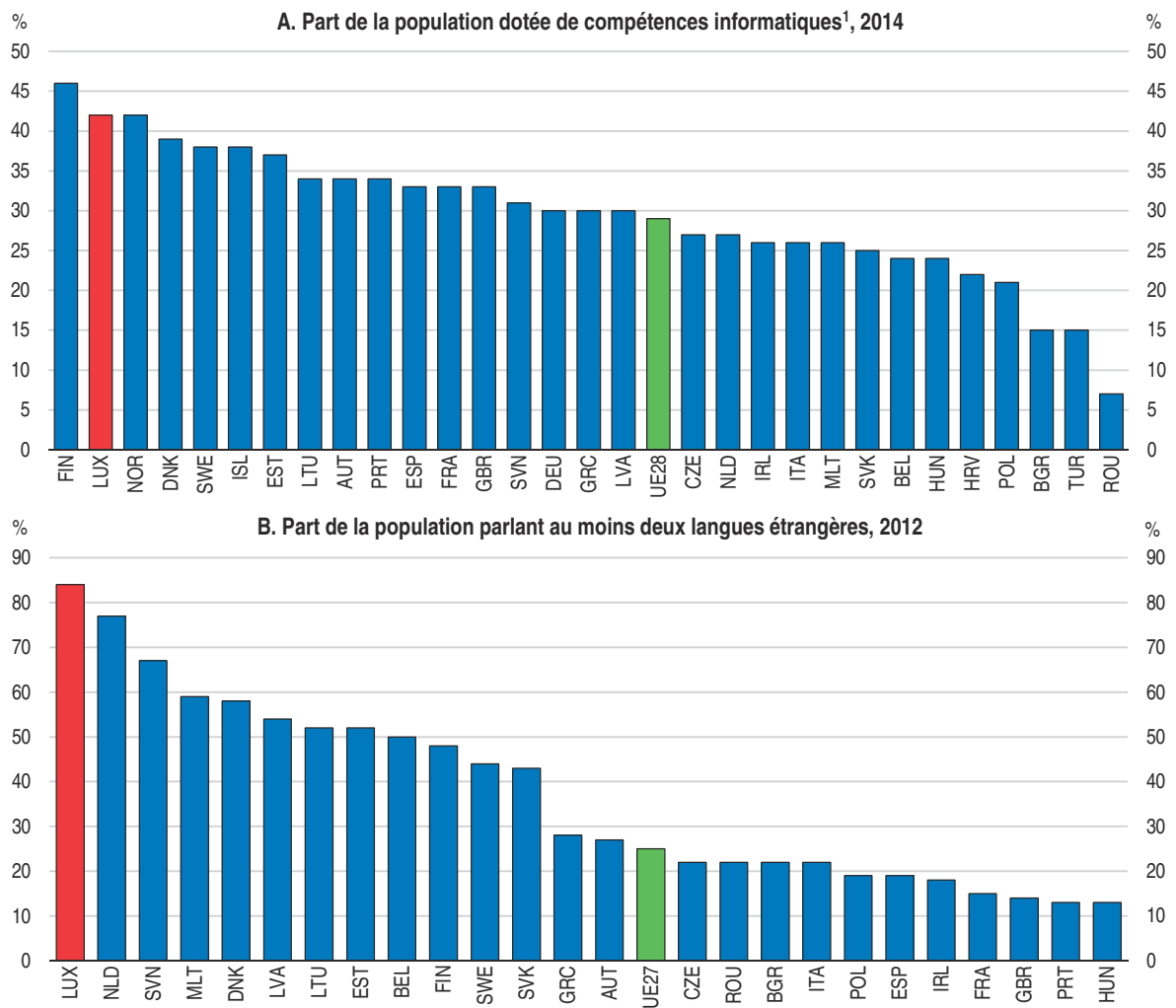
1. La productivité du travail correspond au PIB par heure travaillée.

Source : OCDE (2017), « GDP per capita and productivity levels », *Statistiques de l'OCDE sur la population active* (base de données).


StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499516>

Le monde du travail évolue rapidement sous l'effet de la transition numérique : l'automatisation et la numérisation pénètrent des territoires encore récemment considérés comme relevant purement de l'humain, provoquant un chômage technologique (Mokyr et al., 2015). Les effets déstabilisateurs du changement technologique touchent aussi bien les emplois eux-mêmes que les panoplies de compétences requises pour accomplir ces tâches, ce qui laisse prévoir une forte probabilité d'automatisation rapide dans certains pays de l'OCDE (Arntz et al., 2016). Bien que la part des emplois non ou

Graphique 1.2. Les compétences linguistiques et informatiques sont supérieures à la moyenne

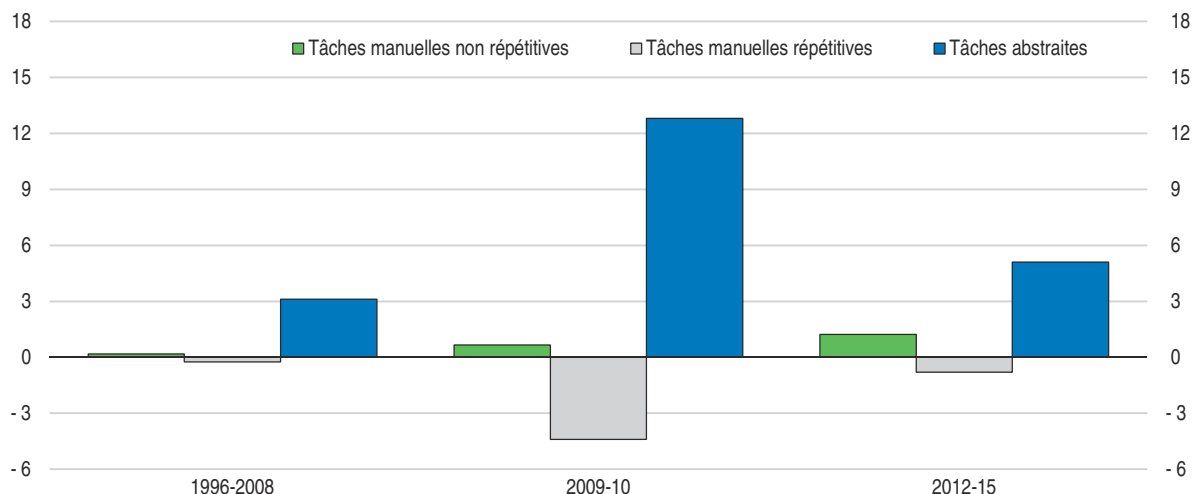


1. Part des individus âgés de 16 à 74 ans déclarant avoir accompli cinq ou six tâches spécifiquement liées à l'usage d'un ordinateur.
Source : Eurostat (2015), Compétences des particuliers en informatique ; Commission européenne (2012), Eurobaromètre spécial 386 : les Européens et leurs langues.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499529>

faiblement routiniers y soit plus élevée que dans la plupart des pays de l'OCDE, ce qui limite quelque peu le risque d'automatisation (Marcolin et al., 2016), la polarisation du marché du travail est en marche. La demande des compétences nécessaires pour réaliser des tâches abstraites (résolution de problèmes, intuition, persuasion et créativité, dans des domaines tels que le droit, la médecine, la science et l'ingénierie) et des activités manuelles non répétitives (nécessitant adaptabilité, reconnaissance visuelle et du langage, et interactions relationnelles, dans des métiers tels que les soins à la personne et la sécurité) a fortement augmenté, tandis que la demande visant les métiers manuels routiniers (comme la production ou le suivi répétitifs) n'a que légèrement diminué (graphique 1.3).

L'évolution de la technologie financière accentue la menace de l'automatisation pour les emplois moyennement qualifiés du secteur financier, comme le post-marché et la vérification des données. Les résultats d'enquêtes récentes laissent penser que les sociétés de services financiers déjà en place au Luxembourg s'attendent à ce que 26 % de l'activité financière traditionnelle soit reprise par des « fintech » au cours des cinq prochaines années,

Graphique 1.3. **La polarisation du marché du travail fait évoluer la demande de compétences**Évolution annuelle moyenne de l'emploi total par catégorie de professions impliquant des tâches multiples, en milliers de personnes occupant un emploi¹

1. Population de 15 à 64 ans. On entend par tâches abstraites des tâches qui mobilisent la capacité de résolution de problème, l'intuition, le sens de la persuasion et la créativité. Les professions impliquant des tâches abstraites sont celles de directeurs, cadres de direction et gérants, les professions intellectuelles et scientifiques et les professions intermédiaires. Les tâches manuelles répétitives correspondent à des procédures bien rodées telles que les tâches de comptabilité, les tâches administratives et les tâches de production ou de suivi répétitives. Les professions impliquant des tâches répétitives sont celles des employés de type administratif, les métiers qualifiés de l'industrie et de l'artisanat ainsi que les conducteurs d'installations et de machines et les ouvriers de l'assemblage. Bien que cette dernière catégorie englobe également des professions comme celles de conducteurs, qui devraient être classées dans les métiers manuels non répétitifs, elle est classée dans la catégorie des professions manuelles répétitives faute de données au niveau à deux chiffres. On regroupe dans les tâches manuelles non répétitives celles qui mobilisent des capacités d'adaptation, de reconnaissance visuelle et langagière et de relations interpersonnelles. Les professions impliquant des tâches non répétitives sont celles des services directs aux particuliers, les commerçants et les vendeurs. Des professions telles que les agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche, les professions élémentaires, les professions militaires ainsi que les non-réponses ne sont pas incluses. Rupture structurelle de données en raison d'une modification de la classification en 2010/11. Classification CITP-08, code à un chiffre.

Source : Eurostat (2017), Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) (base de données), mars.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499333>

surtout dans le domaine de la gestion d'actifs et de patrimoine. Dans le même temps, l'adoption d'innovations apportées par les fintech, comme l'analyse à faible coût et les mégadonnées (« big data »), peut également aboutir à des économies et autres améliorations de la chaîne de valeur pour les acteurs traditionnels (PricewaterhouseCoopers, 2016). Même si le secteur financier du Luxembourg a bien résisté à la crise financière de 2008, l'expérience de la sidérurgie laisse penser que, en l'absence de mesures préventives, il se pourrait que le Luxembourg subisse un jour, à nouveau, les conséquences sociales d'une vaste restructuration (encadré 1.1).

La stratégie à moyen terme annoncée il y a peu par le gouvernement affiche des objectifs ambitieux en termes de viabilité de la consommation d'énergie, de la mobilité, de l'industrie et de la finance, définissant une vision centrée sur l'économie circulaire, sur la réceptivité aux évolutions technologiques déstabilisatrices et sur la disparition de la distinction entre production et consommation (Rifkin et al., 2016). Une étude stratégique a récemment évalué la pénurie de compétences dans le secteur des TIC ; pour combler ces lacunes, elle invite les pouvoirs publics à apporter des changements au cadre pédagogique et à renforcer l'apprentissage en ligne et faisant appel à l'informatique (Ant et al., 2016).

Ces visions stratégiques sont bienvenues, car elles feraient du Luxembourg un pionnier de l'adoption de nouvelles technologies. Dans le même temps, il convient de réfléchir à leurs

Encadré 1.1. La restructuration de l'industrie sidérurgique au Luxembourg, 1975-1987

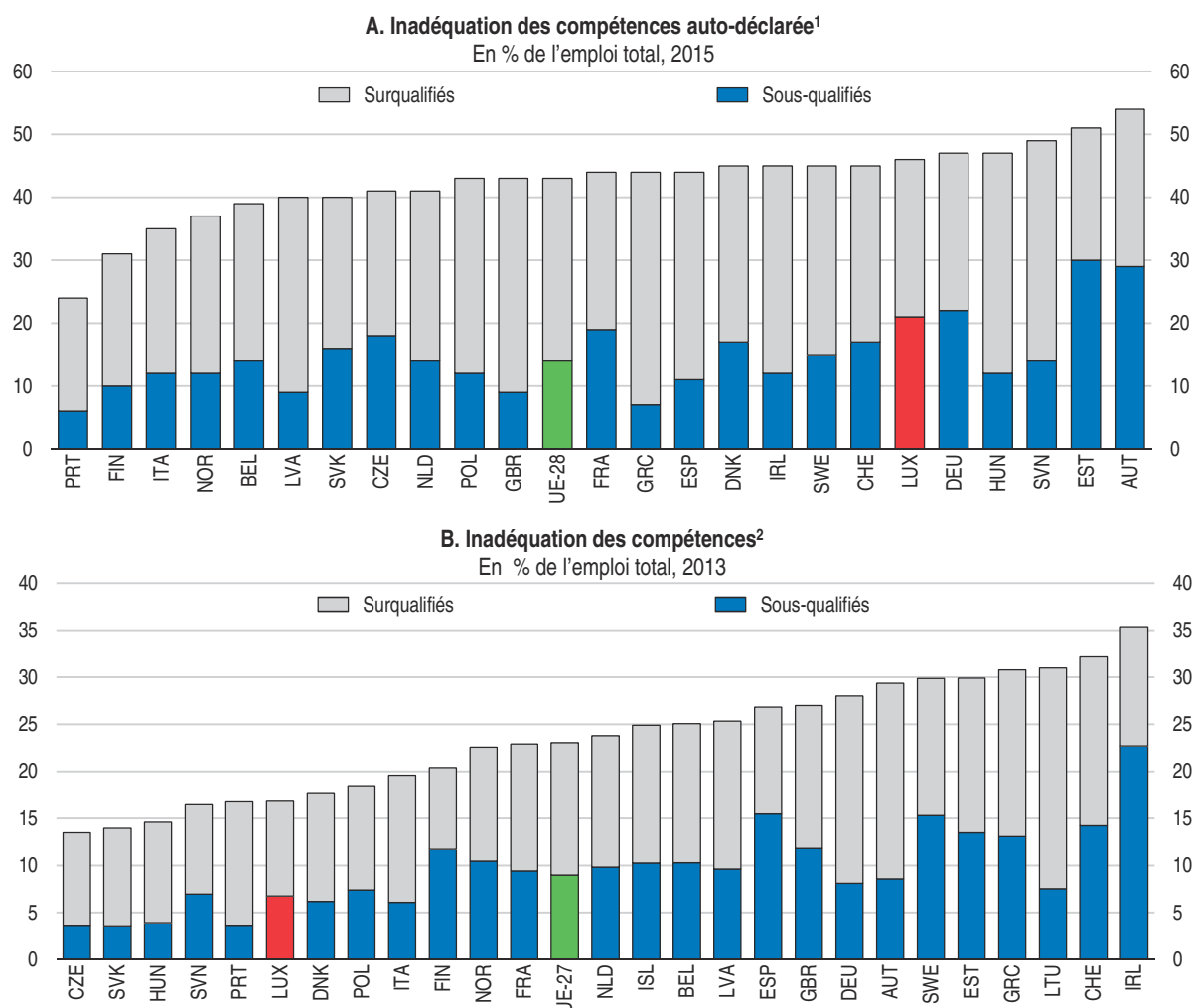
À la fin de 1974 et au début de 1975, le marché mondial de l'acier s'est effondré, entraînant une chute de plus d'un tiers de la production et des prix de l'acier luxembourgeois par rapport à la moyenne de 1974. Le gouvernement a adopté des politiques de soutien à l'emploi et à l'activité, telles que des subventions aux entreprises pour l'indemnisation des travailleurs en chômage partiel, des projets spéciaux de service public visant à réduire le chômage, et une aide considérable aux chemins de fer luxembourgeois (OCDE, 1975). En outre, une loi autorisant le départ en préretraite pour les travailleurs de la sidérurgie a été adoptée en 1977. Ainsi, près de 30 % des employés qui ont quitté la sidérurgie entre 1975 et 1986 ont bénéficié du programme de départ anticipé à la retraite, qui a été étendu à l'ensemble du secteur privé en 1987 (Gouvernement du Luxembourg, 2007). Le nombre de salariés de la sidérurgie a diminué jusqu'en 1978, principalement sous l'effet de la chute du taux d'activité provoquée par le programme de préretraite. En 1979, grâce à une solide croissance dans les secteurs du bâtiment et des services, le nombre total de salariés a augmenté légèrement, pour la première fois depuis 1975 (OCDE, 1979).

Au niveau institutionnel, la crise a conduit à la création d'une instance tripartite, réunissant des représentants du patronat, des salariés et du gouvernement. Le Comité de conjoncture institué initialement a donné naissance à la Conférence tripartite sidérurgie qui, en 1979, a élaboré un plan d'action, et forgé un consensus, concernant la restructuration et la modernisation de l'industrie sidérurgique. Le gouvernement a également mis sur pied la Société nationale de crédit et d'investissement, qui a progressivement investi dans le principal producteur d'acier, ARBED (Aciéries réunies de Burbach-Eich-Dudelange), jusqu'à en détenir plus de 40 % du capital. Le sauvetage de la sidérurgie luxembourgeoise a coûté quelque 5 % du budget moyen de l'État de 1975 à 1987, tandis que la part de la production d'acier dans la valeur ajoutée totale, de 28 % en 1970, avait chuté à 9.8 % en 1985 (STATEC, 1987).

conséquences pour l'éducation et l'apprentissage tout au long de la vie, afin de répondre aux besoins de compétences qui se feront jour à l'avenir. Pour que ces changements technologiques radicaux puissent être mis en œuvre, surtout en ce qui concerne la croissance verte et l'économie circulaire, il faudra procéder à des ajustements législatifs et réglementaires et adopter de nouvelles normes techniques. L'impact effectif de ces initiatives stratégiques dépendra d'une ouverture accrue de l'économie à de nouveaux talents ; le présent chapitre expose des recommandations d'action pour développer plus avant et mieux utiliser les compétences existantes.

L'inadéquation des compétences perçue au Luxembourg se situe, à plus de 45 %, au-dessus de la moyenne de l'UE et elle se répartit presque également entre les employés qui ressentent un besoin de formation complémentaire et ceux qui estiment qu'ils pourraient accomplir des tâches plus exigeantes (graphique 1.4, partie A), bien que d'autres mesures, par exemple celle de l'inadéquation des qualifications, semblent montrer que ce problème n'est pas si important (graphique 1.4, partie B). Une pénurie persistante de compétences peut freiner la capacité des entreprises à innover, tandis que l'inadéquation des compétences restreint la productivité du travail parce que les travailleurs ne sont pas affectés aux emplois qui leur conviendraient le mieux. De meilleures compétences, en particulier les aptitudes de base en calcul, lecture et écriture, renforcent aussi les chances de réussir à l'école et de trouver un emploi ; ainsi, les jeunes qui manquent de solides


Graphique 1.4. Certains indicateurs de l'inadéquation des compétences sont élevés



1. Les travailleurs sont classés comme sous-qualifiés lorsqu'ils estiment avoir besoin d'une formation complémentaire pour mener à bien leurs tâches professionnelles et comme surqualifiés lorsqu'ils déclarent disposer des compétences nécessaires pour assumer des tâches plus difficiles dans le cadre de leur emploi.

2. Les travailleurs sont classés comme sous-qualifiés (ou surqualifiés) si leur niveau d'études (quatre catégories) est inférieur (ou supérieur) au niveau d'études le plus courant atteint par les travailleurs exerçant la même profession dans le pays concerné.

Source : Sixième enquête européenne sur les conditions de travail (2015) ; et OCDE (2016), *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs* (en anglais seulement).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499346>

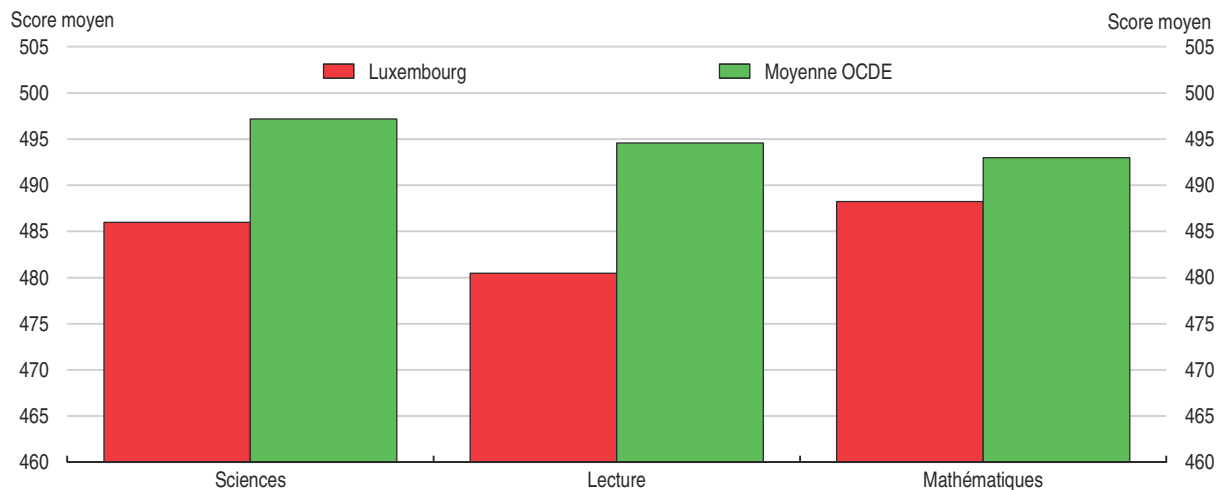
compétences fondamentales sont plus susceptibles d'abandonner leurs études et d'avoir des difficultés à trouver un emploi, ce qui accentue le risque de pauvreté. La nécessité d'encourager une amélioration des compétences pour tous oblige les pouvoirs publics à apporter des adaptations aux systèmes d'éducation et de formation, à répondre à l'évolution de la demande de compétences, et à améliorer l'environnement d'apprentissage à l'école et sur le lieu de travail (OCDE, 2015a).

Bien que la proportion de travailleurs possédant un haut niveau de qualifications soit largement supérieure à la moyenne de l'UE, les besoins prévus de compétences professionnelles sont encore plus élevés. Pourtant, les résultats du PISA pour les élèves de 15 ans montrent que le niveau de compétences au Luxembourg est systématiquement inférieur à la moyenne de l'OCDE pour les trois compétences de base que sont les


mathématiques, la lecture et les sciences (graphique 1.5). Après deux cycles complets d'évaluation PISA, aucune tendance ne se dessine clairement et les lacunes dans les performances semblent s'être stabilisées. Comme l'analyse le chapitre 2, cette position inférieure à la moyenne dans le score global du PISA reflète aussi un effet de composition dû au grand nombre d'élèves immigrants ; le relèvement du niveau des compétences fondamentales n'en reste pas moins un problème à résoudre. De même, le niveau d'études atteint par la population active est inférieur à la moyenne de l'OCDE (graphique 1.6) et l'amélioration des compétences de la main-d'œuvre peine à suivre celle des pays de l'OCDE les plus performants en la matière (graphique 1.7).

Graphique 1.5. **Les résultats d'ensemble du PISA montrent des lacunes persistantes**

Scores moyens du PISA, 2009-2015



Source : OCDE (2016), *Résultats du PISA 2015 (Volume I) : L'excellence et l'équité dans l'éducation*.

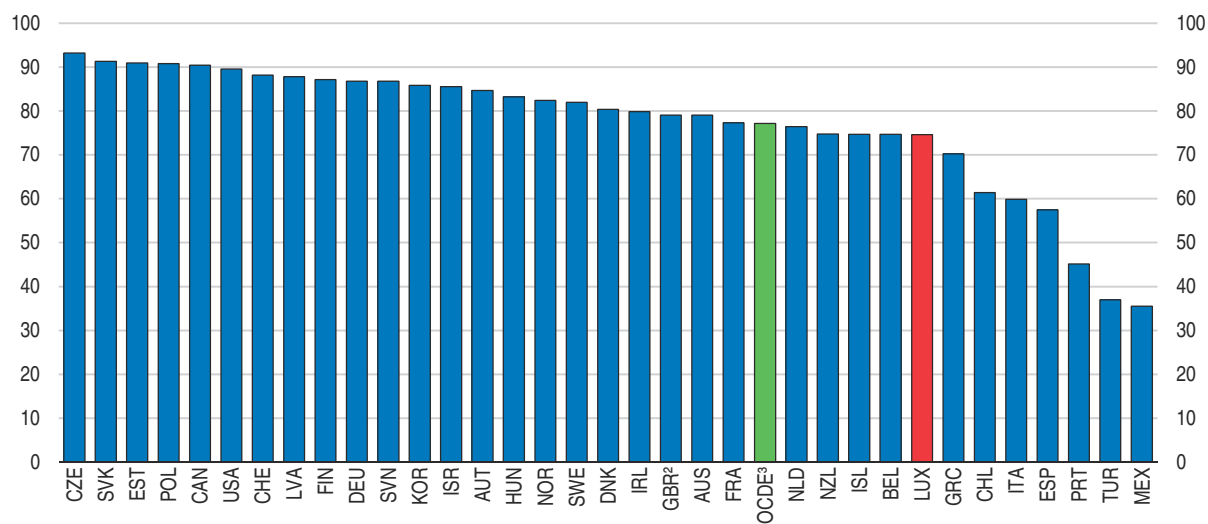
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499533>

Au Luxembourg, les compétences ne sont pas également réparties. De nombreux ménages dépendent de l'aide sociale, et les personnes faiblement qualifiées sont exposées au chômage et à la pauvreté. Bien que le régime des prestations sociales soit relativement efficace pour redistribuer les revenus marchands, le risque de pauvreté, mesuré en proportion de la population qui se situe au-dessous de 60 % du revenu médian après transferts publics, a augmenté de près de 2 points de pourcentage entre 2010 et 2014, et, à 16.4 %, il était inférieur à la moyenne de l'UE à 28 (17.2 %), mais supérieur à celui de la Grande Région, la zone frontalière qui englobe les régions adjacentes en Belgique, en Allemagne et en France (15.6 %), et à celui de chacun des pays voisins (IBA/OIE, 2016).

Le taux d'activité des jeunes et des personnes âgées semble indiquer une sous-utilisation des compétences existantes au Luxembourg (graphique 1.8). Il se peut que le faible degré de conditionnalité et la générosité des transferts sociaux contribue à cette situation en réduisant les incitations au retour sur le marché du travail. La faiblesse des liens qu'entretiennent certains groupes de travailleurs avec le marché du travail, indiqué par un taux de chômage des femmes supérieur à celui des hommes (graphique 1.9), la proportion élevée de femmes qui travaillent à temps partiel, et la prévalence des contrats temporaires parmi les jeunes sont autant de facteurs qui témoignent du manque d'incitations à l'amélioration des compétences par la formation tout au long de la vie et la formation professionnelle.

Graphique 1.6. Les compétences peuvent encore être améliorées

Pourcentage de la population d'âge actif ayant au moins un diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, 2015¹

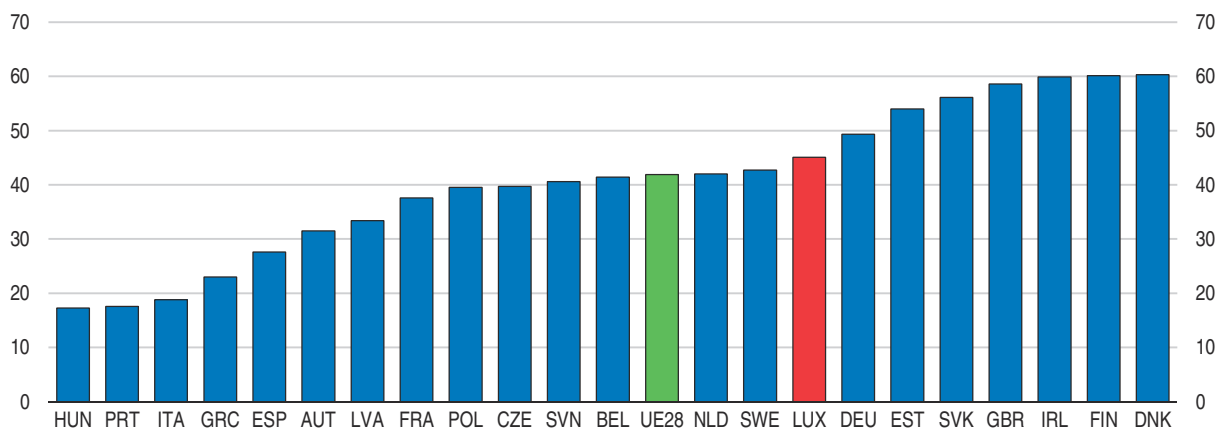


1. Population d'âge actif : de 25 à 64 ans. Chili : 2013 ; France : 2014.
 2. Y compris l'obtention d'un volume et d'un niveau suffisants de matières qui seraient classées séparément comme correspondant à l'achèvement de cursus intermédiaires dans le deuxième cycle du secondaire (18 % des adultes relèvent de ce groupe).
 3. Moyenne non pondérée des données présentées, y compris la Lettonie.
- Source : OCDE (2016), *Regards sur l'éducation 2016* : indicateurs OCDE.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499546>

Graphique 1.7. L'amélioration des compétences de la main-d'œuvre peine à suivre celle des pays de l'OCDE les plus performants en la matière

Pourcentage de personnes ayant suivi une formation sur poste au cours de l'année écoulée¹



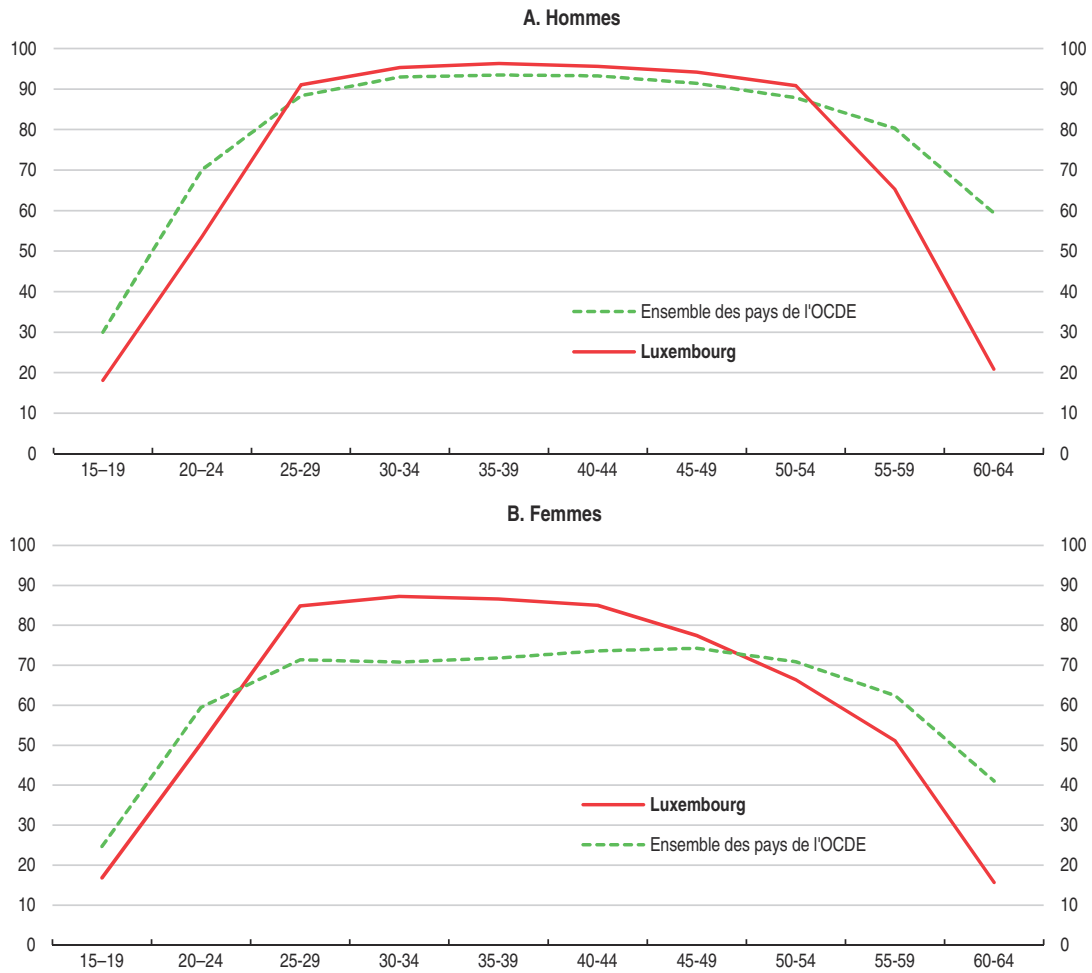
1. Proportion de personnes ayant répondu par l'affirmative à la question : « Avez-vous suivi une formation sur poste au cours de l'année écoulée ? »

Source : Eurofound (2015), *Sixième enquête européenne sur les conditions de travail, 2015*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499551>

Graphique 1.8. **Les taux d'activité sont faibles pour les plus jeunes et les plus âgés**

Taux d'activité par groupe d'âge, en %, 2015

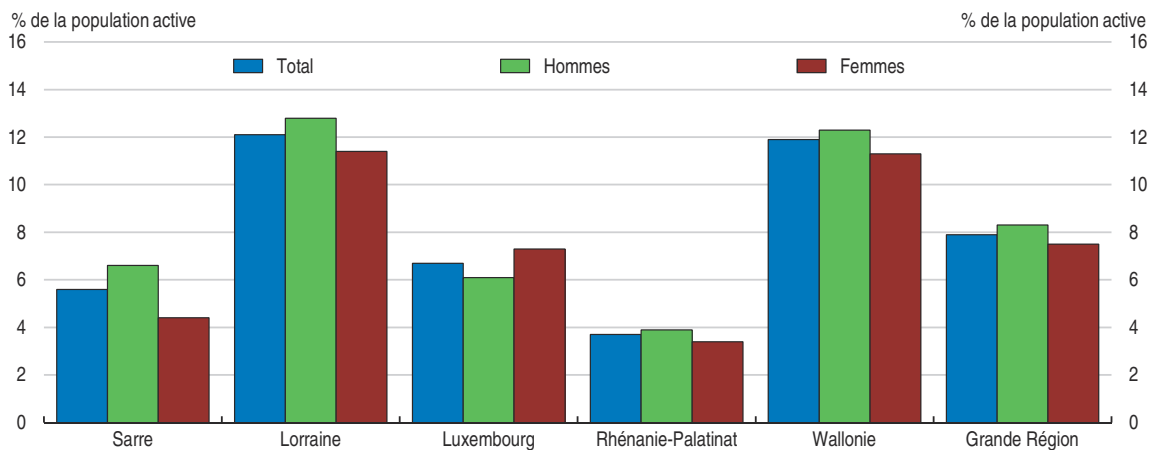


Source : OCDE (2015), Statistiques de l'OCDE sur la population active (base de données).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499566>

Graphique 1.9. **Le taux de chômage est plus élevé pour les femmes que pour les hommes**

2015, 15 ans et plus



Source : IBA/OIE, Situation du marché de l'emploi dans la Grande Région, novembre 2016.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499578>

Des mesures visant à assurer une offre de compétences flexible et en amélioration constante

Analyser et anticiper l'évolution des compétences demandées sur le marché

Les processus d'évaluation et d'anticipation des compétences, comme les évaluations et les prévisions des besoins de compétences, quoiqu'imparfaits, sont utilisés dans de nombreux pays de l'OCDE ; ils fournissent aux parties prenantes des informations qui leur permettent de mieux planifier les programmes éducatifs et les modules de formation, que ce soit dans l'éducation initiale ou pour l'apprentissage tout au long de la vie, et de prendre des décisions individuelles concernant la trajectoire future de leur carrière, de leur emploi, de leurs études et de leur formation (OCDE, 2016a). Au Luxembourg, les instruments d'évaluation et d'anticipation des compétences sont limités, et ils servent essentiellement à établir des projections sectorielles à moyen terme. La Fédération des industriels luxembourgeois (FEDIL), organisation plurisectorielle, mène des enquêtes biannuelles sur les perspectives de recrutement dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC), ainsi que dans le bâtiment et les travaux publics. Les résultats de ces enquêtes montrent que les employeurs privilégient les qualifications du deuxième cycle de l'enseignement secondaire.

Au niveau de l'UE, le Centre européen pour le développement de la formation professionnelle (CEDEFOP) établit régulièrement des projections à dix ans des tendances de la demande de compétences, ainsi que des évaluations périodiques des inadéquations sur le marché du travail. Le rapport de 2016 classe les professions exercées dans les secteurs de la finance, de l'administration et des TIC comme des métiers en forte pénurie de compétences au Luxembourg, principalement en raison d'une demande croissante et des difficultés que rencontrent les entreprises pour trouver des professionnels moyennement ou hautement qualifiés qui soient disposés à venir travailler au Luxembourg. La proportion élevée (61 % contre 41 % pour la moyenne de l'UE) d'entreprises ayant recruté ou tenté de recruter des spécialistes des TIC et qui font état de difficultés à pourvoir les postes concernés (Eurostat, 2017) traduit bien la pénurie de travailleurs qualifiés dans le secteur des TIC. Une autre profession en situation de pénurie est celle de médecin : les plus âgés partent à la retraite, et l'offre est insuffisante, car les étudiants en médecine doivent poursuivre leurs études à l'étranger après leur première année à l'Université du Luxembourg (CEDEFOP, 2016). Les projections à long terme laissent penser que, entre 2013 et 2025, quelque 44 % des opportunités d'emplois nécessiteront des qualifications élevées (niveaux 5 et 6 de la CITE), bien que les remplacements puissent aussi offrir des opportunités pour des qualifications intermédiaires (niveaux 3 et 4 de la CITE). En 2025, environ 49 % des emplois pourraient nécessiter des qualifications élevées, contre 39 % en 2013 (CEDEFOP, 2015).

Les processus d'évaluation et d'anticipation des compétences peuvent apporter de précieuses informations pour la formulation des politiques à adopter dans plusieurs domaines ; ils devraient être régulièrement utilisés pour informer des décisions à court terme, comme les possibilités de migration, mais aussi des orientations à long terme, par exemple en matière d'emploi et d'éducation (OCDE, 2016a). Eu égard à la politique de migration, les données sur les besoins de compétences sont utilisées, par exemple en Australie et au Royaume-Uni, pour orienter rapidement les travailleurs possédant des compétences qui sont très demandées. Pour ce qui est de l'emploi, des pays tels que l'Australie, la Belgique et la Nouvelle-Zélande font appel à l'évaluation des compétences pour actualiser des normes professionnelles et concevoir des programmes d'apprentissage,

des modules de reconversion et des cursus de formation en cours d'emploi. En ce qui concerne l'éducation, les informations sur les besoins de compétences sont utilisées au Portugal et en Finlande dans l'élaboration des programmes et les services d'orientation proposés aux élèves pour guider leurs choix de carrière. Au Canada, en France, en Irlande et en Italie, les données sur les besoins de compétences sont exploitées pour faciliter la transition vers une économie verte et numérique. Les politiques de l'emploi et de l'éducation du Luxembourg ayant des conséquences régionales transfrontalières, la coordination au sein de la Grande Région est essentielle dans des domaines tels que la formation professionnelle, la formation continue et la reconnaissance des qualifications professionnelles. L'attention que le gouvernement porte au développement des compétences dans son programme pour la présidence de la Grande Région en 2017 et 2018 est donc bienvenue.

Remédier aux futures pénuries de compétences en améliorant le système d'éducation et de formation

Les moyens d'améliorer l'éducation des jeunes enfants sont examinés au chapitre 2, et l'enseignement primaire parvient correctement à doter les élèves des compétences de base. C'est au début de l'enseignement secondaire que les faiblesses du système deviennent plus apparentes, au moment où des décisions d'orientation sont prises et les redoublements se multiplient. L'enseignement secondaire et post-secondaire joue aussi un rôle crucial pour répondre à la demande du marché du travail.

L'enseignement secondaire au Luxembourg se compose de trois filières séparées, et les élèves y sont répartis en fonction de leurs aptitudes à l'âge de douze ans. Bien que la répartition précoce en filières soit parfois jugée plus efficace en terme d'apprentissage, elle n'est pas sans risque, car elle prive les élèves moins performants d'interactions avec des élèves plus forts et, partant, des bienfaits que procurent ces contacts. En outre, les élèves des filières professionnelles étudient souvent des programmes très différents, ce qui les place sur une trajectoire d'apprentissage dont ils peuvent ensuite difficilement s'échapper. Étant donné que les élèves suivent des rythmes d'apprentissage différents, l'orientation précoce comporte un risque de mauvaise affectation des élèves, un problème d'autant plus préoccupant que la répartition initiale ne peut pas être aisément rectifiée. Compte tenu de l'impact négatif que produit sur les élèves une orientation vers les filières moins valorisées et de l'accentuation des inégalités qu'elle entraîne sans pour autant relever la performance moyenne, comme en témoignent les retards persistants des résultats du PISA, l'orientation scolaire devrait être reportée au début du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, et les élèves devraient pouvoir bénéficier d'une deuxième chance pour passer dans une meilleure filière dès que possible (OCDE, 2015b). Même si les élèves sont répartis très tôt en filières, il est possible d'atténuer les effets négatifs en introduisant davantage de souplesse pour changer d'orientation, par exemple en opérant des regroupements temporaires qui permettent de changer de filière ou de salle de classe, en dispensant une instruction différenciée en fonction des aptitudes et en alignant davantage les programmes éducatifs des différentes filières (OCDE, 2012a).

Les redoublements de classe sont très fréquents et concentrés sur l'enseignement secondaire professionnel. Ils résultent souvent de handicaps linguistiques : si 9 % seulement des élèves de 15 ans dans l'enseignement secondaire général ont redoublé une classe, ils sont 36 % dans l'enseignement secondaire technique et 65 % dans le régime préparatoire de l'enseignement technique (ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, 2016). En dépit de l'intention affichée d'offrir plus de temps pour maîtriser le

programme, le redoublement est coûteux et inefficace pour améliorer les résultats scolaires. Les élèves qui redoublent une année sont plus susceptibles de sortir du système scolaire sans qualification, et ils ont tendance à avoir une attitude plus négative vis-à-vis de l'école que les élèves qui n'ont pas redoublé (OCDE, 2016b). Certains signes autorisent même à penser qu'un redoublement dans les petites classes accentue la probabilité d'échec scolaire ultérieur, car les enseignants peuvent abaisser leurs attentes vis-à-vis de ces élèves, ou ceux-ci peuvent avoir plus de difficultés à s'intégrer dans la culture de leurs pairs et de l'école (Kaplan, Peck et Kaplan, 1997 ; Roderick, 1994). Des stratégies plus efficaces consistent à apporter un soutien scolaire précoce et régulier, notamment en remédiant aux lacunes constatées pendant l'année scolaire et en limitant le redoublement aux matières ou aux modules où les résultats sont insuffisants. Pour abaisser le taux de redoublement, il faut aussi que le corps enseignant et la société prennent conscience des coûts et des effets négatifs que cela entraîne pour les élèves, et que les établissements se voient fixer des objectifs et des incitations harmonisées (OCDE, 2012a).

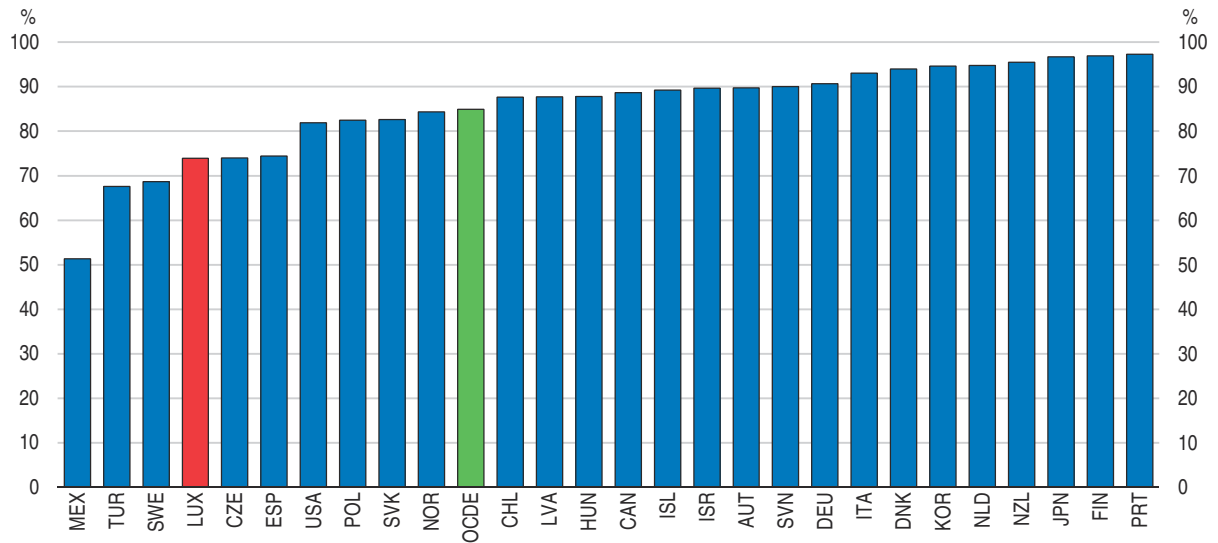
Les élèves qui achèvent avec succès l'enseignement secondaire ont généralement de meilleures perspectives d'emploi. Les individus plus instruits sont aussi moins dépendants de l'aide publique et plus prêts à s'ajuster aux changements futurs. Mais au Luxembourg, probablement en raison notamment de l'orientation précoce et de la fréquence des redoublements, le taux d'achèvement de l'éducation secondaire est faible par rapport à d'autres pays de l'OCDE (graphique 1.10). Le taux de réussite dans l'enseignement technique et la formation professionnelle est particulièrement bas : deux ans après l'année normale d'obtention du diplôme, seuls 64 % des élèves de ces filières au Luxembourg ont achevé leur cursus, contre 79 % en moyenne pour l'OCDE (OCDE, 2016c). C'est là un sujet de préoccupation majeur compte tenu du taux élevé de scolarisation dans l'enseignement professionnel : 60 % en 2015, contre une moyenne de 46 % dans les pays de l'OCDE (graphique 1.11).

L'enseignement et la formation professionnels (EFP) devraient équiper les jeunes de compétences techniques et professionnelles qui non seulement répondent aux besoins du marché du travail mais ouvrent aussi des opportunités de perfectionnement (OCDE, 2010). Des programmes d'EFP assortis d'une solide composante d'apprentissage fondée sur le métier, élaborée en collaboration étroite avec l'industrie et d'autres parties prenantes, peuvent conduire à l'acquisition de compétences précieuses, tandis que la participation des employeurs assure un certain niveau de qualité (OCDE, 2015a). Au Luxembourg, le parcours initial d'EFP comprend quatre filières vers lesquelles les élèves sont orientés à la fin du premier cycle de l'enseignement technique secondaire. Ces programmes mènent, par ordre décroissant de profondeur et d'accès à un parcours d'études ultérieur, au diplôme de fin d'études secondaires techniques (DFEST, qui ouvre l'accès, entre autres, à l'enseignement supérieur général), au diplôme de technicien (DT), au diplôme d'aptitude professionnelle (DAP, souvent le niveau minimal requis par les employeurs) et au certificat de capacité professionnelle (CCP, qui ne donne accès qu'au DAP).

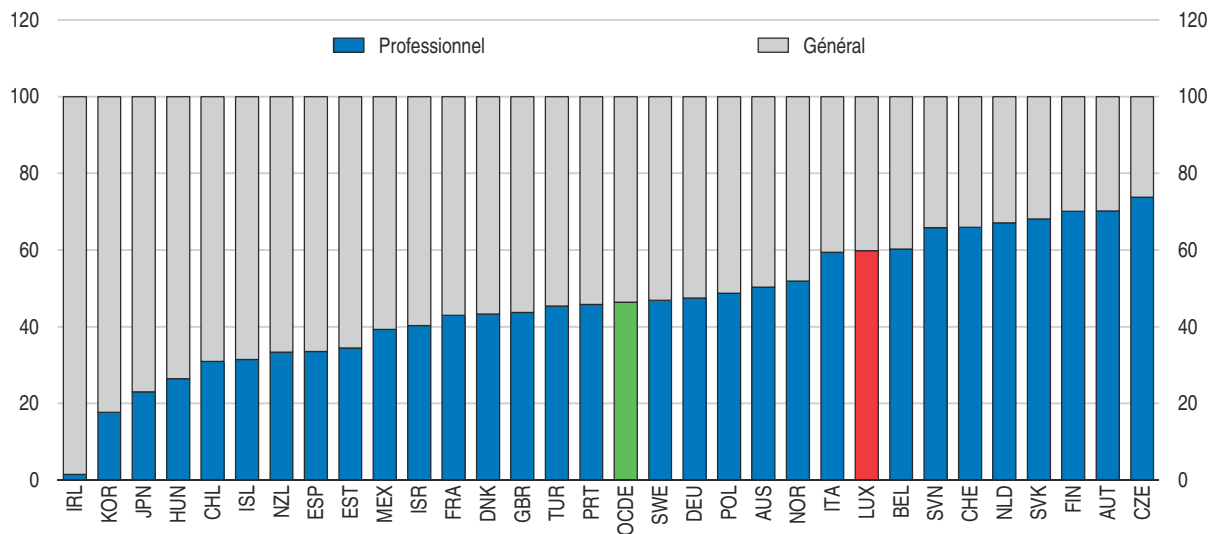
En 2008, une ambitieuse réforme de l'EFP, largement inspirée des modèles allemand et suisse, a tenté d'instaurer un apprentissage modulaire, fondé sur les compétences, avec une articulation plus poussée entre l'école et l'entreprise. Mais cette réforme se heurte à d'importants problèmes de mise en œuvre, qui sont encore en cours de résolution. Certaines de ces difficultés résultent d'un manque de préparation et d'une appropriation insuffisante par les parties prenantes, tandis que d'autres sont ancrées dans des faiblesses plus fondamentales du système éducatif. Les textes de loi ont été jugés complexes et

Graphique 1.10. **Le taux d'obtention du diplôme de fin d'études secondaires est faible**

Taux de première obtention du diplôme du deuxième cycle de l'enseignement secondaire, 2014

Source : OCDE (2016), *Regards sur l'éducation 2016* : indicateurs OCDE.StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499583>Graphique 1.11. **Le taux de scolarisation dans l'enseignement et la formation professionnels est élevé**

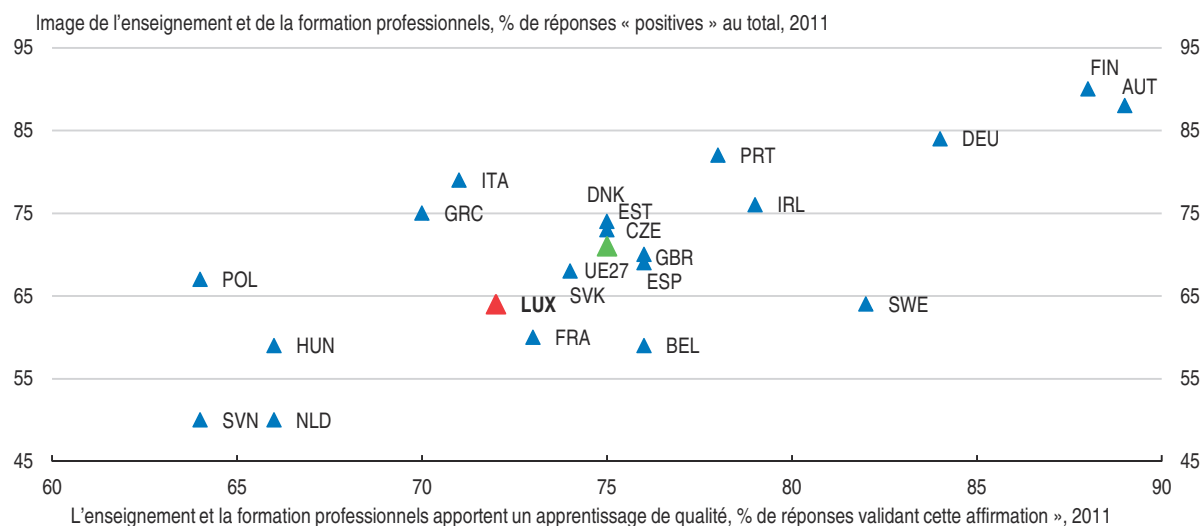
Pourcentage d'élèves du deuxième cycle du secondaire inscrits dans une filière d'enseignement général ou professionnel, 2013

Source : OCDE (2015), *Regards sur l'éducation 2015* : indicateurs OCDE.StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499595>

parfois ambigus, les documents pédagogiques pour les différents métiers étaient de qualité très inégale, et les enseignants souvent mal préparés à cette réforme (Université du Luxembourg, 2015). En outre, dans de nombreux établissements, l'organisation d'une deuxième possibilité d'obtention des modules inachevés s'est avérée difficile. Les autorités ont réagi en proposant des ajustements successifs ; ainsi, récemment, elles ont assoupli le principe de réussite obligatoire à l'ensemble des modules.

Le statut social de l'EFP est modeste et pourrait être amélioré (graphique 1.12). Les faibles compétences générales de nombreux élèves et les maigres chances de promotion vers des filières supérieures posent des problèmes encore plus aigus. Ainsi, les détenteurs d'un CCP ont souvent des difficultés à s'inscrire dans un programme menant au DAP, et les détenteurs d'un DAP peuvent avoir du mal à suivre dans une filière menant au DT (Université du Luxembourg, 2015). De plus, il arrive que des diplômés d'un programme de CCP ne trouvent pas de place en apprentissage (Chambre des salariés du Luxembourg, 2016), ce qui fait peser une menace sur l'achèvement du programme. Il n'est donc guère surprenant que, pour les élèves titulaires d'un CCP, la transition de l'école vers l'entreprise soit souvent difficile, avec de longues périodes de chômage ou d'inactivité (Observatoire de la Formation, 2016).

Graphique 1.12. **L'image et la qualité perçues de l'EFP sont modestes**



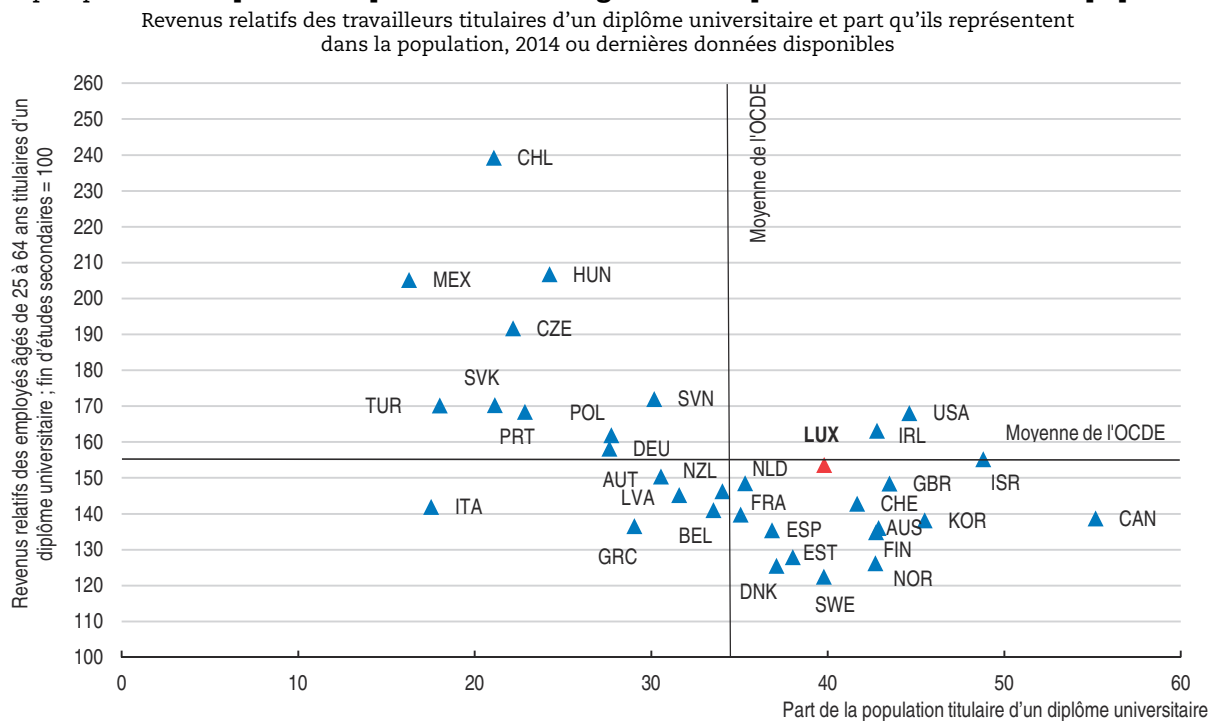
Source : Commission européenne (2011), « Attitudes des citoyens vis-à-vis de l'enseignement et la formation professionnels », Eurobaromètre spécial n° 369, septembre.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499600>

En coopération avec les différentes parties prenantes, les autorités devraient continuer à améliorer l'organisation et les programmes de l'EFP, en mettant particulièrement l'accent sur une meilleure intégration, d'un programme à l'autre, des métiers voisins, de façon à permettre aux élèves de passer dans des filières supérieures. Des programmes d'EFP de haute qualité, permettant d'acquérir des compétences génériques semblables à celles qui figurent au programme des filières plus générales du deuxième cycle de l'enseignement secondaire et mieux reliés aux autres composantes du système éducatif permettraient de réduire l'écart entre diplômés des filières générales et professionnelles, tant en termes de compétences que de revenus. De plus, sur la base des projets actuels de réforme de l'enseignement secondaire, il conviendrait d'améliorer les décisions d'orientation en vue d'atténuer la stigmatisation associée à certains programmes et de prendre du recul face aux points forts et faibles d'un élève. Par exemple, ces décisions pourraient faire preuve d'une plus grande tolérance à l'égard de faiblesses en français ou en allemand si les autres résultats d'un élève sont satisfaisants. Le resserrement des liens entre l'EFP du deuxième cycle du secondaire et les programmes post-secondaires, tant professionnels que généraux, faciliterait le perfectionnement professionnel continu, l'élargissement de la gamme des compétences et les transitions latérales dans une carrière (OCDE, 2014a).


Le secteur de l'enseignement supérieur joue un rôle décisif dans l'offre de compétences flexibles, et les autorités ont considérablement accru l'investissement public dans l'enseignement supérieur ces dernières années. Entre 2013 et 2015, le financement public de l'Université du Luxembourg, composé d'une dotation de l'État, de personnel détaché et d'autres ressources publiques, est passé de 129 à 155 millions d'euros, reflétant principalement le développement des effectifs et de l'activité de recherche, tandis que le nombre d'étudiants restait pratiquement inchangé (OCDE, 2016d ; Université du Luxembourg, 2016). Le niveau d'études supérieures atteint est élevé dans la population du Luxembourg par rapport aux pays de l'OCDE, et le surcroît de salaire que procure un diplôme universitaire est proche de la moyenne de l'OCDE (graphique 1.13). Les incitations à poursuivre des études supérieures sont élevées au Luxembourg : les frais de scolarité sont pratiquement nuls, les bourses d'études sont de plus en plus nombreuses, et des allocations familiales sont versées au titre des enfants qui font des études à plein temps jusqu'à l'âge de 26 ans. Octroyer des bourses étudiantes ciblées et fournir des informations plus nombreuses sur les résultats obtenus par les diplômés sur le marché du travail permettraient de mieux aligner le choix d'un domaine d'études sur des signaux de marché reflétant les futurs besoins de compétences et encourageraient les étudiants à achever leurs études dans les délais prévus (OCDE, 2017a).

Graphique 1.13. **La part des diplômés de l'enseignement supérieur est élevée dans la population**



Note : L'enseignement supérieur englobe cycles courts du supérieur, licences, masters, doctorats et diplômes équivalents. Données sur le niveau d'études : 2015 ou dernières données disponibles.

Source : OCDE (2016), *Regards sur l'éducation 2016*, Tableaux A1.3 et A6.1.

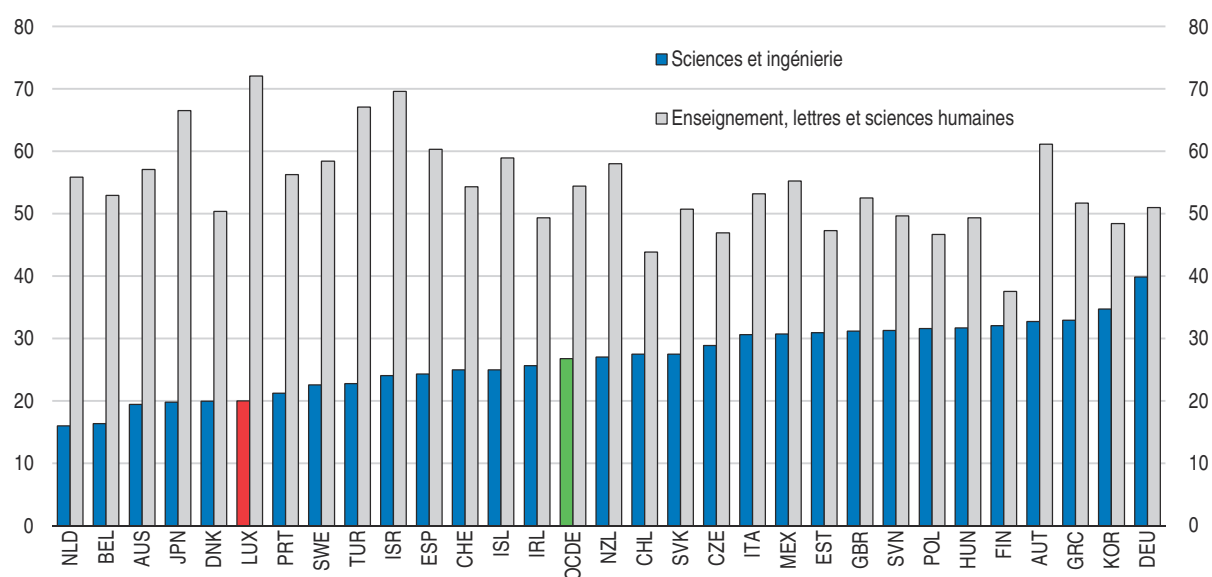
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499618>

Bien que des compétences telles que la créativité et l'esprit d'entreprise puissent favoriser l'innovation, la politique de l'éducation traditionnelle visant à mettre davantage l'accent sur l'innovation est centrée sur l'accroissement du nombre de diplômés en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques (OCDE, 2012b). Au Luxembourg, ces derniers sont


très peu nombreux – 3.6 pour 1 000 personnes âgées de 20 à 29 ans, contre une moyenne de 18 dans l’UE –, mais ce faible pourcentage reflète aussi le fait que la plupart des étudiants partent faire leurs études à l’étranger et ne sont donc pas inclus dans les statistiques (graphique 1.14). Au Luxembourg comme dans la plupart des pays européens, les professions relevant des domaines des sciences, technologies, ingénierie et mathématiques sont souvent mieux rémunérées que d’autres, en partie parce que les compétences particulières qu’elles exigent sont recherchées (Goos et al., 2013). En outre, une opinion largement répandue veut que les jeunes ne soient pas très intéressés par les carrières scientifiques et des initiatives telles que Go4Science et ProScience ont été lancées pour promouvoir les sciences auprès des étudiants de tous âges (OCDE, 2016e).

Graphique 1.14. **Les étudiants ne sont pas intéressés par les métiers scientifiques et dans l’ingénierie**

En pourcentage des premières inscriptions en licence, par domaine d’études, 2013¹



Source : OCDE (2015), *Regards sur l’éducation 2015*.

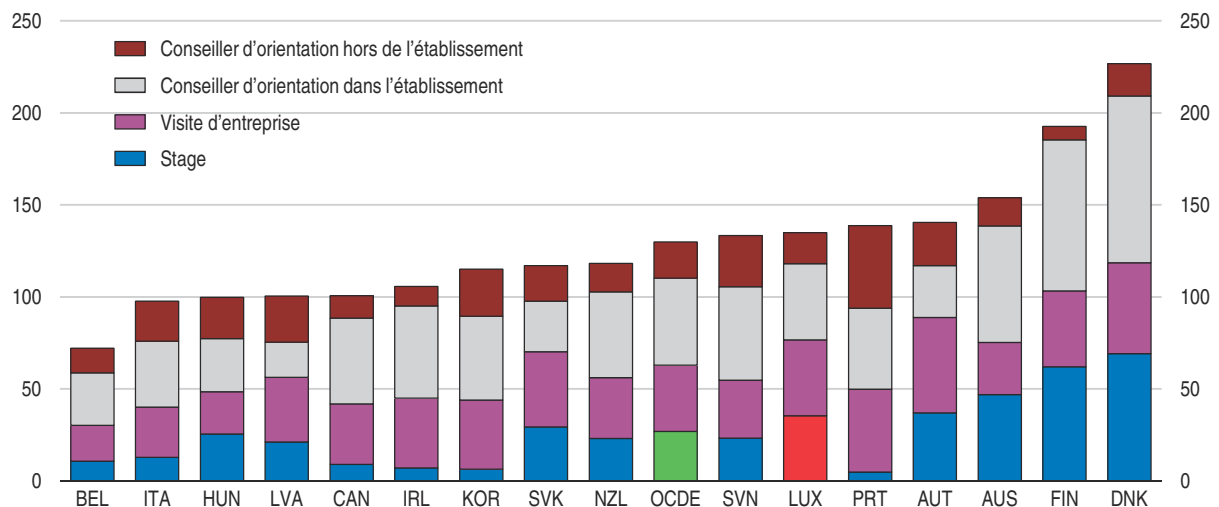
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499625>

Les conseils en matière d’orientation professionnelle peuvent contribuer au renforcement des compétences en faisant mieux correspondre les jeunes à la voie qu’ils ont choisie. Ils peuvent accroître la mobilité sociale en informant les jeunes sur des métiers que leur famille et leur réseau social n’auraient pas suggérés, et en les encourageant à choisir une voie qui est plus susceptible de les mener vers un emploi stable. Les services d’orientation professionnelle sont particulièrement importants pour les jeunes qui envisagent la voie de l’EFP, car celle-ci a une influence plus directe sur les perspectives d’emploi que les programmes de l’enseignement secondaire général. Les employeurs et autres parties prenantes devraient participer à l’orientation professionnelle, par le biais de salons des métiers et d’ateliers professionnels, afin de favoriser une transition efficace de l’école à l’entreprise et de fournir aux jeunes des informations actualisées sur le succès qu’obtiennent certains métiers sur le marché ainsi que des indications sur les résultats qu’obtiennent, sur le marché du travail, les anciens élèves de divers établissements ou programmes (OCDE, 2014b). Les stages peuvent aussi aider les étudiants à s’orienter sur le marché du travail en leur offrant une première expérience de travail et l’opportunité de nouer des liens

avec les employeurs locaux, jouant ainsi un rôle positif dans l'orientation professionnelle. La part des jeunes qui reçoivent une forme ou une autre de services d'orientation professionnelle est supérieure à la moyenne de l'OCDE, mais les possibilités de stages pourraient être développées, éventuellement au-delà des filières de l'enseignement professionnel (graphique 1.15).

Graphique 1.15. Les services d'orientation professionnelle sont très répandus

Pourcentage des jeunes de 15 ans qui déclarent avoir eu recours à différents services d'orientation professionnelle, 2012



Source : OCDE (2016), *Panorama de la société 2016*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499634>

Améliorer la formation tout au long de la vie

La formation tout au long de la vie joue un rôle clé dans l'amélioration de la productivité, car elle dote les travailleurs de compétences pertinentes, elle prévient l'érosion des compétences et elle favorise la mobilité sociale. Il existe au Luxembourg une large gamme de prestataires de services de formation tout au long de la vie. Outre l'offre du système scolaire, ce type de formation est également fourni par des chambres professionnelles, par des organisations sectorielles, notamment dans les secteurs de la banque, de la construction et de la santé, ou encore, à l'intention des demandeurs d'emploi, par l'ADEM, des communes et des syndicats. La majeure partie (80 %) des prestataires de formation de ce type sont de petites entreprises privées, employant moins de cinq personnes.

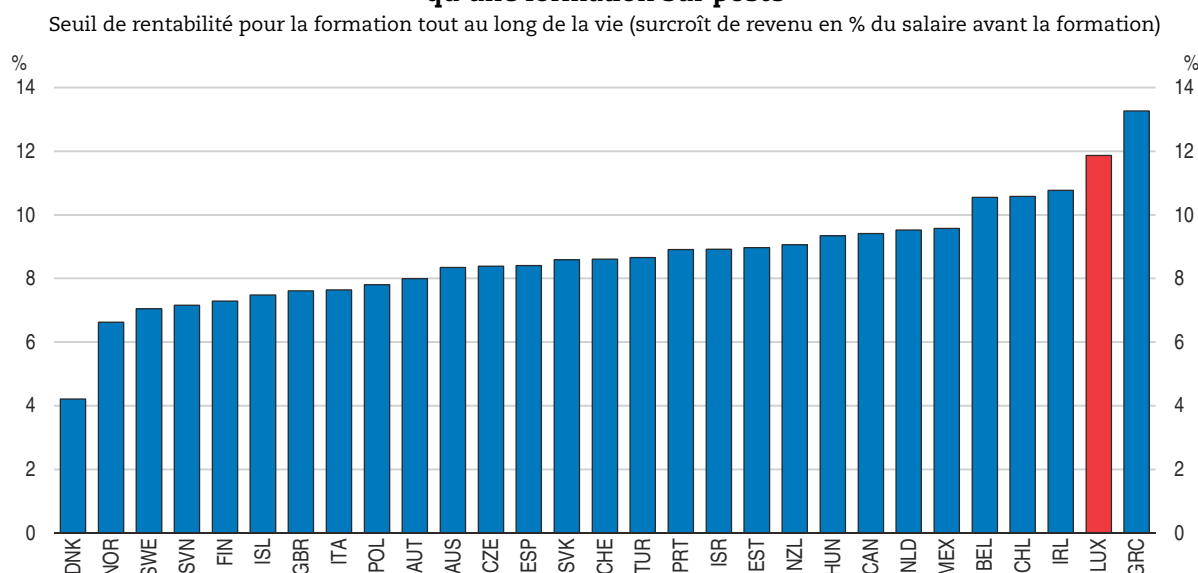
Néanmoins, le maintien du capital humain peut constituer une difficulté pour les travailleurs âgés, car les employeurs seront peut-être moins enclins à former ceux qui quitteront bientôt le marché du travail ; en outre, le sous-investissement dans les compétences peut se renforcer lorsque les entreprises craignent que leurs employés hautement qualifiés soient attirés par d'autres entreprises. Pour de nombreux travailleurs, investir lourdement dans les compétences tard dans la vie implique une période hors du marché du travail ainsi que des coûts d'opportunité élevés en termes de revenus sacrifiés. Ces externalités, ajoutées à l'éventuel sous-investissement dans les compétences par les entreprises et les travailleurs, justifient une intervention de l'État (OCDE, 2017b).

Comme dans la plupart des pays, les entreprises contribuent pour une part substantielle au financement de la formation tout au long de la vie, ressources qu'elles peuvent ensuite déduire de leurs bénéfices. Il se peut cependant que ce mécanisme induise

une perte d'efficacité, parce que les fonds publics subventionnent des dépenses que les entreprises auraient financées de toute façon et que, de plus, il favorise le maintien d'un niveau de formation faible et inefficace dans les petites et moyennes entreprises, qui sont souvent moins rentables que les grandes sociétés. En outre, les entreprises peuvent privilégier la formation de la main-d'œuvre qualifiée et négliger le personnel faiblement qualifié ainsi que les femmes et les travailleurs âgés.


Toutefois, un recyclage tard dans la vie peut s'avérer coûteux, surtout s'il s'agit d'une série de cours au lieu d'une formation sur poste. L'une des raisons peut être que de tels cours ne sont pas considérés comme étant en rapport avec l'emploi, et n'ouvrent donc pas droit à des déductions fiscales au titre de l'amélioration des compétences, freinant ainsi de façon occulte la mobilité de la main-d'œuvre. Par conséquent, il peut être plus onéreux de financer une telle formation, qui peut impliquer un changement de trajectoire professionnelle, qu'une formation facilitant l'avancement dans la carrière existante. De plus, les travailleurs âgés ont devant eux moins d'années de travail sur lesquelles amortir le coût de la formation grâce à des salaires plus élevés (OCDE, 2017b). La hausse de salaire qui est nécessaire pour récupérer le coût d'une formation en fin de carrière est parmi les plus élevées de l'OCDE, à plus de 10 % par an, ce qui montre qu'il peut être difficile pour l'État d'offrir suffisamment d'incitations financières aux travailleurs âgés pour qu'ils investissent dans leurs compétences (graphique 1.16).

Graphique 1.16. **Pour les travailleurs âgés, les études sont plus coûteuses qu'une formation sur poste**



Note : Les données illustrent le cas d'un contribuable célibataire sans enfant, âgé de 50 ans, qui suit, pendant un an, des cours sans rapport avec son emploi, et qui gagne 25 % du salaire moyen pendant cette formation. Les résultats présentés intègrent les déductions fiscales et les crédits d'impôt pour les frais directs, les exonérations fiscales sur les bourses d'études obtenues, et les réductions d'impôts au titre des revenus d'étudiant. Les incitations fiscales offertes par le régime de l'impôt sur le revenu sont prises en considération, mais non le système de cotisations de sécurité sociale. Sont exclues les entreprises commerciales d'État qui subventionnent les dépenses de formation des entreprises. On prend pour hypothèse que l'investissement dans les compétences est entièrement financé par l'épargne et que les étudiants ne contractent pas de dette à cette fin.

Source : OCDE (2017), *Taxation and Skills*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499640>

Au Luxembourg, les salariés peuvent bénéficier de congés pour formation payés, ce qui les incite à suivre une formation tout au long de la vie, puisque leur perte de salaire est compensée. Ces congés sont toutefois limités à 20 jours sur deux ans, et à un total de

80 jours, ce qui n'est pas toujours suffisant pour suivre une formation longue et exigeante ; avec une justification appropriée, ce nombre pourrait être augmenté ou modifié. En Espagne, par exemple, un permis de formation individuel autorise les travailleurs faiblement qualifiés à suivre une formation qualifiante officiellement agréée à concurrence de 200 heures par an, tandis qu'au Danemark, une allocation spéciale peut être versée, pendant une durée allant jusqu'à 40 semaines, aux jeunes ayant abandonné leurs études (Commission européenne/EACEA/Eurydice, 2016). Au Luxembourg, il existe des allocations formation ciblées sur les demandeurs d'emploi (bons de réduction pour suivre des cours pour adultes), sur les travailleurs faiblement qualifiés (remboursement des coûts salariaux) et sur les travailleurs âgés (subventions), pour autant qu'ils aient été employés par l'entreprise pendant plus de dix ans. Ces instruments sont utiles, car les déductions fiscales sur le revenu personnel au titre de la formation ne constituent pas toujours un avantage pour les travailleurs faiblement qualifiés et les demandeurs d'emploi, qui paient généralement peu d'impôts. Une approche différente ou complémentaire pourrait consister à créer un compte formation individuel, qui offrirait aux travailleurs davantage de responsabilité et de maîtrise, et qui permettrait une meilleure adéquation entre les besoins individuels et une formation appropriée. L'expérience d'autres pays de l'OCDE, comme le Canada et les Pays-Bas, laisse penser qu'un compte formation individuel peut être un outil efficace pour favoriser la formation tout au long de la vie (OCDE, 2005).

Afin de renforcer la participation à la formation tout au long de la vie, laquelle profite davantage à ceux qui ont un emploi et aux plus qualifiés, les prestataires devraient adopter une approche plus souple et plus conviviale, par exemple en développant l'apprentissage en ligne, à distance, à temps partiel et en modules. La flexibilité s'accroît au Luxembourg, où les adultes multilingues peuvent faire usage des formations à distance fournies dans les pays voisins et où un registre personnel des compétences, accessible en ligne, est en cours de création, mais il faudrait en faire davantage. Des mesures devraient être adoptées pour inciter les travailleurs faiblement qualifiés à rechercher plus activement des possibilités de formation dans le cadre des programmes d'activation destinés aux demandeurs d'emploi mais aussi pour éviter de futures périodes de chômage.

Des modules de cours flexibles, permettant au bénéficiaire d'apprendre à son propre rythme ou en ligne, peuvent associer perfectionnement des compétences de base et apprentissage de compétences pratiques, tandis que la pédagogie ouverte, comme les cours en ligne ouverts au plus grand nombre, peut aider les jeunes gens à approfondir leurs compétences ou en acquérir de nouvelles (OCDE, 2015a). Cependant, dans ce contexte d'autonomie, les compétences numériques devront être complétées par le développement de l'analyse critique et des capacités d'évaluation (Institute of Directors, 2016). Le potentiel d'économies et de souplesse qu'offre l'apprentissage en ligne devrait être mis à profit pour créer un environnement autonome qui permettra aux apprenants d'associer les cours offerts par différents prestataires, de façon progressive et à différents moments, conjugué à une reconnaissance plus systématique des compétences et qualifications acquises grâce à des parcours de formation formels ou non.

L'assurance qualité et l'évaluation font partie intégrante de la formation des adultes. Tous les prestataires de services de formation généraliste pour adultes sont tenus de fournir des informations et des conseils sur leurs programmes d'enseignement et de formation, ce qui est une bonne chose. Par ailleurs, le gouvernement a créé une « Maison de l'orientation », qui rassemble sous le même toit plusieurs services publics d'orientation et renseigne les usagers sur la qualité des différents prestataires.

Développer les compétences entrepreneuriales et l'innovation

L'entrepreneuriat est un important facteur d'innovation et de création d'emplois, mais l'insuffisance des compétences en la matière peut faire obstacle à la création d'une entreprise. La perception sociale des entrepreneurs au Luxembourg est inférieure à la moyenne de l'UE : seuls 45 % des résidents y jugent l'entrepreneuriat comme un métier désirable, contre 56 % dans l'UE. Comme dans d'autres pays, les migrants au Luxembourg déclarent une activité entrepreneuriale plus élevée et une perception plus positive de l'entrepreneuriat que les non-immigrants (STATEC, 2016).

La formation à l'entrepreneuriat implique souvent le développement de compétences techniques spécifiques, comme la planification opérationnelle, au travers de simulations d'entreprises réelles, avant de pouvoir s'engager dans un programme de formation à la gestion dans l'enseignement supérieur. Les données empiriques semblent indiquer que le soutien à l'entrepreneuriat doit s'appuyer sur le développement de compétences pratiques plutôt que de savoirs théoriques, au travers de programmes pluridisciplinaires ou en partenariat avec des entreprises. L'éducation à l'entrepreneuriat doit être mieux intégrée aussi aux programmes d'EFPP, en accordant une attention particulière à l'expérience sur le terrain, dans les entreprises, et au renforcement des contacts avec les chefs d'entreprise (OCDE, 2015a). Parallèlement au système éducatif, l'exemple donné par des chefs d'entreprise qui ont réussi est souvent décisif dans les intentions de création d'entreprise. Comme les disparités perçues entre hommes et femmes dans l'accès à la formation à l'entrepreneuriat sont prononcées au Luxembourg, d'autres approches, fondées sur le mentorat et les réseaux d'anciens élèves, peuvent être efficaces pour encourager les candidats à la création d'entreprise.

Les compétences entrepreneuriales peuvent aussi être développées dans le contexte de l'orientation professionnelle et des politiques actives du marché du travail. Les pouvoirs publics peuvent s'associer à des organisations patronales et d'autres parties prenantes pour promouvoir la création d'entreprise en offrant une vision concrète du fonctionnement d'une petite entreprise au jour le jour et en aidant les nouveaux chefs d'entreprise à acquérir les compétences de gestion nécessaires grâce aux interactions avec leurs pairs. Il existe au Luxembourg une multitude de programmes de soutien, gérés par les chambres professionnelles en collaboration avec l'ADEM, par exemple Fit4Entrepreneurship et Fit4Start, qui fournissent des financements aux entreprises en phase de démarrage et des conseils dans le contexte de la réintégration professionnelle. Ces programmes devraient être régulièrement évalués, notamment sous l'angle de leur rapport coût-efficacité.

Des politiques publiques qui permettent de mieux exploiter les compétences existantes

Les compétences doivent être utilisées pour apporter une valeur ajoutée. Les compétences inutilisées deviennent obsolètes avec l'évolution de la demande ; il s'agit d'un gaspillage de l'investissement initial dans les compétences, et il faut souvent envisager un recyclage ou une reconversion pour assurer le retour à l'emploi. Par ailleurs, plus les individus utilisent leurs compétences et réalisent des tâches complexes et exigeantes, plus l'érosion des compétences due au vieillissement peut être évitée.

Améliorer l'adéquation professionnelle

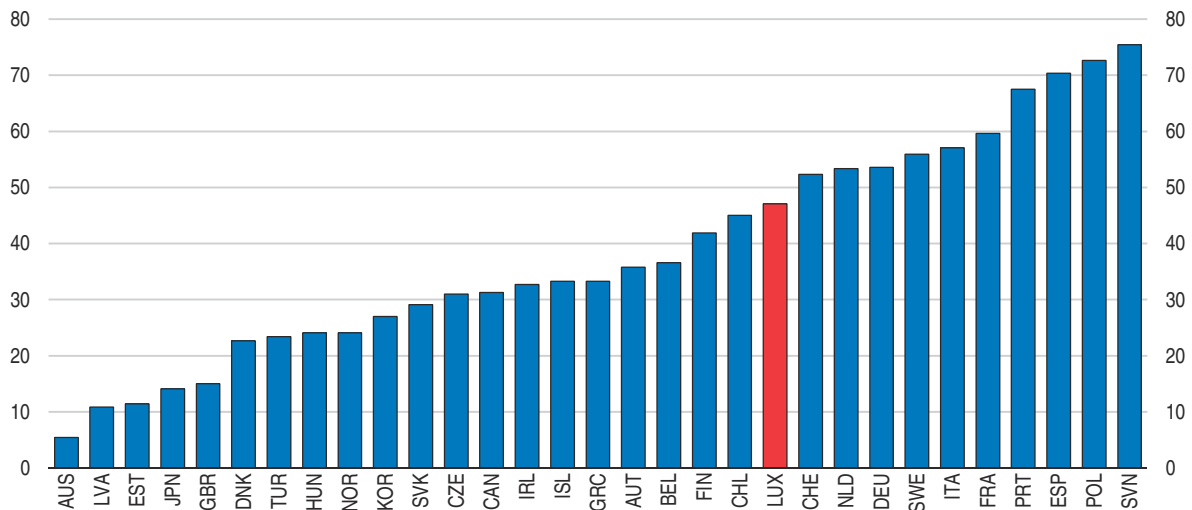
Lorsque la transition de l'école à l'emploi se déroule sans heurt, les risques sont plus limités de voir s'éroder les compétences et apparaître les effets stigmatisants que peut provoquer le chômage à l'entrée dans la vie professionnelle. Les formules qui associent

études et travail, dans le cadre de l'apprentissage et des stages, peuvent faciliter cette transition ; ainsi, les pays qui ont une longue tradition d'apprentissage et d'engagement des parties prenantes affichent de plus faibles taux de NEET (ni scolarisés, ni en emploi, ni en formation) et de chômage des jeunes, ainsi que des périodes de chômage à répétition inférieures à la moyenne, que les pays pratiquant un système scolaire uniquement (Quintini et Manfredi, 2009). Bien que le taux de NEET au Luxembourg soit peu élevé par rapport aux autres pays de l'OCDE, les jeunes faiblement qualifiés peuvent néanmoins rencontrer des difficultés d'insertion professionnelle. Si l'apprentissage est relativement courant, les emplois d'étudiants et les stages le sont moins, et seule une petite fraction des étudiants de la tranche d'âge 15-19 ans travaillent, à temps plein ou partiel (OCDE, 2010).


La part des jeunes travailleurs en contrat temporaire est relativement élevée au Luxembourg (graphique 1.17), ce qui reflète peut-être le degré de protection de l'emploi permanent, et notamment la protection contre les licenciements collectifs, qui est supérieure à la moyenne de l'OCDE. Une réduction de la différence de traitement entre emploi temporaire et permanent, par l'abaissement de cette protection, pourrait faciliter l'insertion professionnelle (Mills et Präg, 2014) et rendre le passage de l'emploi temporaire à l'emploi permanent plus fréquent. En outre, les résultats de l'enquête sur l'évaluation des compétences des adultes montrent que les titulaires de contrats temporaires font un usage moins intensif de leurs compétences cognitives que ceux qui ont un emploi permanent, ce qui les expose au risque de dépréciation des compétences. La réforme de 2016 qui a simplifié la représentation des salariés dans les entreprises de plus de 150 employés est bienvenue, car elle peut réduire encore le coût des licenciements collectifs, bien que les frais supplémentaires de conseil extérieur pour les délégués du personnel, qui sont supportés par les employeurs, puissent peser sur la compétitivité (Eurofound, 2016).

Graphique 1.17. Les jeunes actifs sont souvent embauchés en contrat temporaire

Part des contrats temporaires chez les 15-24 ans, en % des emplois salariés, 2015 ou dernière année disponible



Source : Statistiques de l'OCDE sur l'emploi et le marché du travail (base de données).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499436>

Les dépenses consacrées aux politiques actives du marché du travail (PAMT) sont proches de la moyenne de l'OCDE, mais seule une petite fraction – moins de 10 % du total en 2014 – est destinée à la formation, contre plus de 20 % en Belgique et plus de 30 % en France

et en Allemagne. Bien que les données relatives aux effets de la formation sur l'emploi soient généralement positives surtout à long terme, le lien est souvent plus marqué pour les jeunes et les demandeurs d'emploi défavorisés (Bredgaard, 2015). D'autres études soulignent le rôle que joue une bonne combinaison de mesures – comme une aide efficace à la recherche d'emploi, des subventions salariales dans le secteur privé et une formation organisée dans le cadre du marché du travail (Martin et Grubb, 2001) – et montrent que la composition de la palette des PAMT est aussi importante que le montant total des dépenses consacrées à ces politiques (OCDE, 2015c).

Les formations courtes et bien ciblées, qui améliorent rapidement l'employabilité et limitent les effets de verrouillage, sont essentielles pour prévenir le chômage de longue durée et l'érosion des compétences. Les formations visant à renforcer les compétences de résolution de problèmes dans des environnements denses en technologies peuvent être particulièrement utiles pour accroître l'employabilité (OCDE, 2015a). Un régime d'activation efficace ne devrait pas seulement libérer les individus de l'aide sociale et les remettre sur le marché du travail, mais aussi les aider à accéder à un emploi de qualité. Le service public de l'emploi (Agence pour le développement de l'emploi – ADEM) devrait continuer d'aider ses bénéficiaires après leur sortie du régime de l'aide sociale lorsqu'ils ont trouvé un emploi, et veiller à ce qu'ils accomplissent quelques progrès dans leur carrière (Martin, 2014).

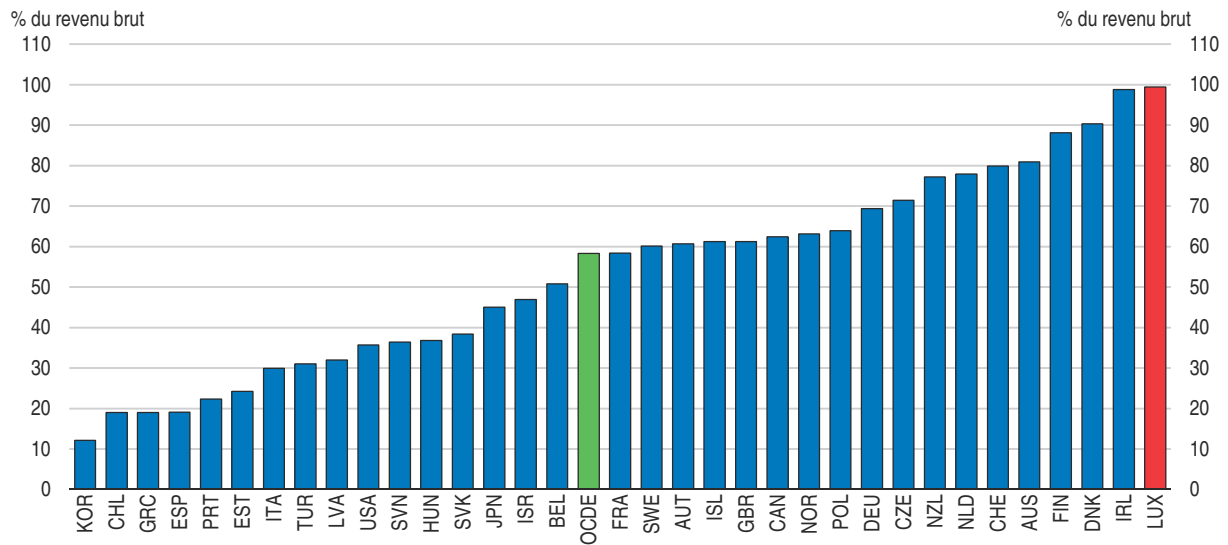
Depuis sa récente réforme, l'ADEM a vu ses ressources augmenter, de même que ses effectifs, ce qui lui permet d'affecter une plus grande partie de son personnel aux services directs à la clientèle. Le nombre de conseillers formés pour aider les jeunes demandeurs d'emploi a augmenté en 2015, et ils sont concentrés dans trois antennes spécialisées de l'ADEM. L'intensification de l'aide à la recherche d'emploi et la fréquence accrue des réunions entre les demandeurs d'emploi et leur conseiller sont de bonnes nouvelles, qui peuvent réduire les périodes de chômage, surtout pour les jeunes. En outre, l'ADEM a récemment instauré deux nouveaux programmes actifs du marché du travail, destinés aux demandeurs d'emploi de plus de 45 ans souffrant d'une invalidité partielle : une formation professionnalisante courte et un contrat à long terme de réinsertion dans l'emploi (Clauwaert et al., 2016). Ces mesures ciblées, qui encouragent les employeurs à embaucher et garder des travailleurs âgés en contribuant à leur coût salarial, sont associées à un soutien personnalisé, qui dépend de la distance à l'emploi.

Les PAMT au Luxembourg pourraient toutefois bénéficier d'une évaluation d'impact plus systématique. Le suivi et l'évaluation sont essentiels pour s'assurer d'un bon rapport coût-efficacité, d'autant plus que les données concernant les pays où la participation aux PAMT s'assortit d'obligations rigoureuses laissent penser que les effets positifs de ces politiques sur les résultats du marché du travail pourraient émaner de la simple menace d'une inscription dans ces programmes plutôt que des programmes eux-mêmes (OCDE, 2015a). Par conséquent, les résultats des agences locales de l'ADEM pourraient être suivis en vue d'améliorer les performances, et en partie rendus publics (OCDE, 2005b).

Améliorer les incitations à l'exercice d'une activité professionnelle

Les pièges de l'inactivité sont nombreux au Luxembourg, en particulier pour les travailleurs à temps partiel et les bas salaires, avec des effets néfastes tels que l'érosion des compétences et une perte de confiance en soi. Ainsi, le taux d'imposition effectif marginal associé à une augmentation des heures de travail de 33 % à 67 % du salaire moyen pour un couple marié à un seul salaire approche les 100 % (graphique 1.18). En d'autres termes, le revenu supplémentaire que procure un effort de travail accru est presque entièrement

Graphique 1.18. Le niveau élevé des taux marginaux d'imposition crée un piège d'inactivité
Taux d'imposition effectif marginal des heures travaillées supplémentaires¹, 2014



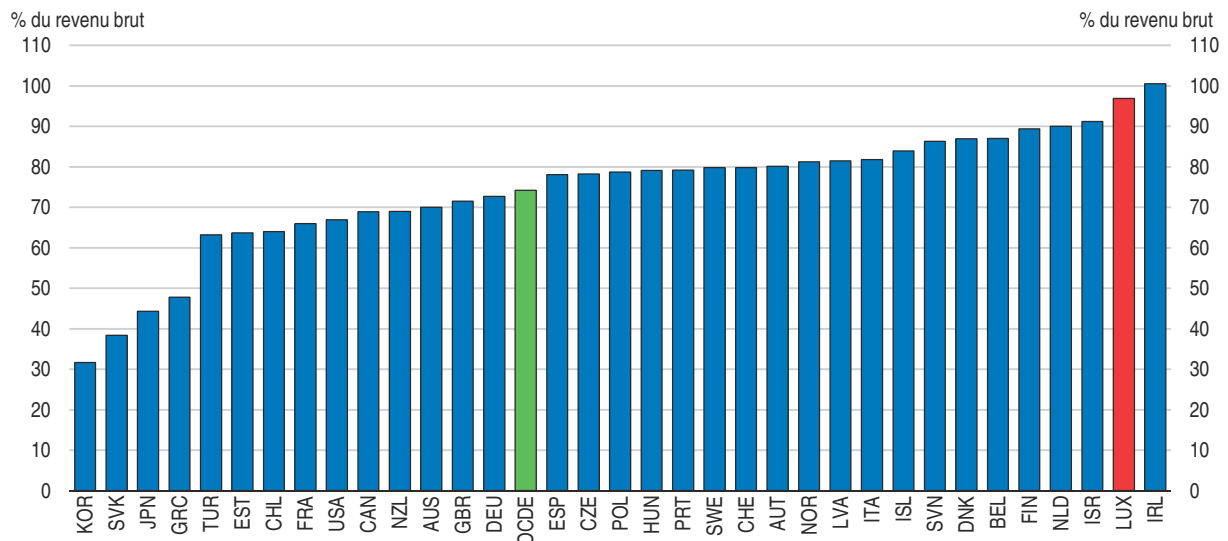
1. De 33 % à 67 % du salaire moyen, suppléments inclus, pour un couple marié à un seul salaire, sans enfant.

Source : Modèles impôts-prestations de l'OCDE.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499651>

absorbé par l'effet cumulé de la hausse des prélèvements et de la baisse des prestations. De même, la transition du chômage à l'emploi s'accompagne d'une forte dissuasion financière pour les bas salaires. Le taux d'imposition de l'activité, c'est-à-dire la partie du revenu nouveau qui est absorbée sous l'effet conjugué de la hausse des prélèvements et de la baisse des prestations, au titre d'un emploi rémunéré à 67 % du salaire moyen pour un couple marié à un seul salaire, est, à 97 %, largement supérieur à la moyenne de l'OCDE (graphique 1.19).

Graphique 1.19. Le niveau élevé du taux d'imposition de l'activité crée un piège du chômage
Taux d'imposition de l'activité lors du retour à l'emploi à plein temps après une période de chômage¹, 2014



1. À 67 % du salaire moyen, suppléments inclus, pour un couple marié à un seul salaire, sans enfant.

Source : Modèles impôts-prestations de l'OCDE.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499662>

Les indemnités de chômage sont élevées par rapport à d'autres pays de l'OCDE, et particulièrement généreuses pour les jeunes et les bas salaires. Le taux de remplacement net pour un célibataire à 67 % et 150 % du salaire moyen s'établissait en 2014 à 83 % et 76 %, alors que la médiane pour l'OCDE est à 65 % et 45 %. Le Luxembourg est aussi l'un des rares pays de l'OCDE où les jeunes qui n'ont jamais travaillé peuvent percevoir des allocations de chômage, après un délai d'attente de six mois. Dans la plupart des pays de l'OCDE, les jeunes sans emploi qui n'ont pas un historique de travail suffisant ont droit à une aide sociale ou à des allocations logement qui sont généralement soumises à des critères de ressources au niveau du ménage et, bien que disponibles indéfiniment dans la plupart des pays, moins généreuses que des indemnités de chômage (OCDE, 2016f). En outre, les demandeurs d'emploi âgés peuvent, au titre d'une mesure temporaire adoptée pendant la crise financière et récemment prolongée jusqu'à la fin de 2017, bénéficier d'une allocation chômage pendant six mois de plus que les autres travailleurs, à condition qu'ils aient cotisé à l'assurance chômage pendant au moins 20 ans. Cette mesure sera probablement utile à certains chômeurs vulnérables qui ont des difficultés à trouver un emploi, mais pour d'autres chômeurs âgés, elle les aidera simplement à faire le relais avec de généreux programmes de retraite anticipée qui restent à réformer, dans l'attente de l'issue des négociations avec les partenaires sociaux.

Le revenu minimum garanti (RMG) vise à ce que tous les adultes et les ménages disposent d'un minimum de ressources prédéfini, régulièrement ajusté en fonction de l'inflation. Les revenus bruts de toutes sources sont pris en compte pour déterminer l'admissibilité, mais seulement pour la part des revenus qui dépasse 30 % du RMG ; ainsi, le revenu minimum peut être versé en complément d'autres sources à hauteur de 130 % au maximum du RMG. Tout bénéficiaire du RMG doit résider au Luxembourg. Les ressortissants étrangers hors UE qui n'ont pas officiellement le statut de réfugiés doivent avoir vécu au Luxembourg pendant au moins cinq ans sur les 20 dernières années, tandis que les ressortissants de l'UE non luxembourgeois ne peuvent pas percevoir le RMG avant d'avoir séjourné au moins trois mois dans le pays ni durant leur recherche d'emploi s'ils sont venus au Luxembourg pour trouver du travail (Königs, 2012)

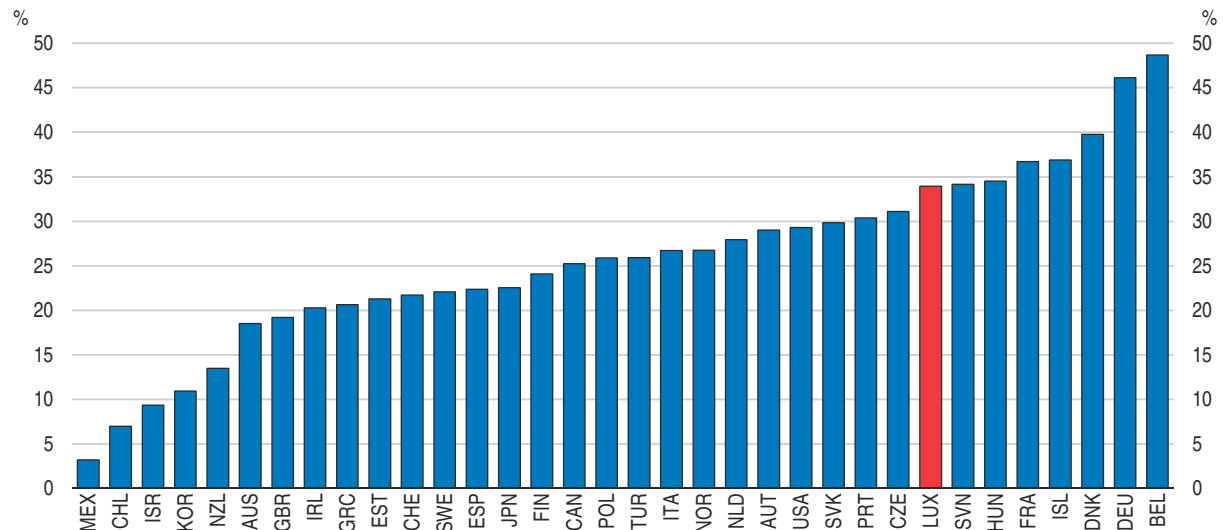
Si le RMG est efficace pour prévenir la pauvreté extrême, c'est au prix d'une forte persistance de la perception de ce revenu – 38 % des périodes de versement entre 2001 et 2009 ont duré plus de deux ans (Königs, 2012) – et d'une réduction des incitations pour les travailleurs à faible revenu. Étant donné que tout revenu supplémentaire au-delà du seuil de 30 % du RMG est soustrait du revenu, un pour un, jusqu'à atteindre le seuil d'admissibilité au RMG, le dispositif incite à travailler jusqu'à dix heures par semaine seulement, rémunérées au taux du salaire minimum, et impose un taux marginal effectif de 100 % sur toute heure supplémentaire (OCDE, 2012b). Le projet de loi visant à remplacer le RMG par un revenu d'inclusion sociale (Revis) est bienvenu, car il remplace la soustraction un pour un des revenus du travail par un taux de 25 % applicable à la fraction des revenus du travail qui peut être soustraite du calcul, jusqu'au nouveau seuil d'éligibilité, tout en adoptant une conditionnalité plus stricte pour les bénéficiaires, qui doivent être en recherche active d'emploi.

Les couples mariés et les partenaires enregistrés pourront, à compter de 2018, choisir entre un régime d'imposition collective ou individuelle, et revenir sur leur choix chaque année par la suite. En cas d'imposition individuelle, la plupart des déductions fiscales seront partagées également entre les deux membres du ménage. Comme cette option est facultative, et permet aux ménages de maintenir l'imposition collective, ses effets potentiels sur l'incitation à travailler pour le second membre du ménage pourraient être limités. Bien

que d'autres facteurs, d'ordre non fiscal – comme la disponibilité et le prix de la garde des enfants ou les modalités des congés maternité – puissent aussi inciter ou non le second membre du ménage à travailler, un régime d'imposition pleinement individualisé maximiserait l'incitation à exercer une activité professionnelle pour le deuxième membre du ménage et renforcerait la neutralité du système en fonction des sexes (graphique 1.20).


Graphique 1.20. Des facteurs puissants dissuadent le deuxième membre du ménage de travailler

Taux moyen net d'imposition du deuxième revenu du ménage¹, 2015



1. Deuxième revenu à 67 % du salaire moyen (premier revenu du ménage au niveau du salaire moyen), pas d'enfant. Le taux moyen net d'imposition des personnes physiques représente le surcroît d'impôt sur le revenu et de cotisations de sécurité sociale à la charge du salarié (nettes des avantages accordés en situation d'emploi) qui est versé par le ménage à l'entrée du deuxième membre sur le marché du travail, divisé par la hausse du revenu brut du ménage résultant de l'apport d'un deuxième revenu.

Source : Thomas et O'Reilly (2016).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499674>

Les données empiriques laissent penser que, au Luxembourg, l'imposition individuelle inciterait les femmes mariées à travailler, quoique surtout à temps partiel. Sur la base des données de 2009 pour les revenus et du modèle EUROMOD pour le système de prélèvements et de prestations, les projections indiquent que le taux global d'activité des femmes au Luxembourg va augmenter d'environ 1 point de pourcentage par suite de l'instauration de l'imposition individuelle, tandis que le nombre d'heures travaillées devrait diminuer, principalement sous l'effet de l'accroissement du travail à temps partiel. En revanche, la réforme ne devrait avoir qu'un effet négligeable sur les hommes mariés, dont l'offre de main-d'œuvre est généralement très inélastique et qui sont pour la plupart déjà employés à plein temps (Doorley, 2016).

La réforme du congé parental, en 2016, a élargi l'admissibilité, relevé le revenu de remplacement et offert plus de souplesse avec l'adoption d'un congé à temps partiel. Les nouvelles règles autorisent en outre les deux parents à prendre leur congé en même temps. Le congé parental est accordé aux deux parents sous forme de droit à congé non transférable, une disposition judicieuse, car elle pourrait encourager les pères à faire usage de ce droit et partager plus équitablement les droits à congé entre les parents. Pour ne pas perdre ce droit à congé, l'un des parents doit cependant prendre son congé parental immédiatement après

le congé maternité, ce qui est peut-être trop restrictif. Afin d'accroître l'usage du congé parental par les pères, certains pays, comme l'Allemagne et le Portugal, offrent une prime sous forme de jours supplémentaires si le père prend un minimum de congé parental. L'expérience des deux pays où la proportion de pères prenant un congé parental a plus que doublé montre que de telles politiques peuvent être efficaces pour accroître la participation des pères au système de congé parental (OCDE, 2012c).

Outre une question d'attitude, l'autre facteur important qui explique le faible recours des pères au congé parental est qu'ils gagnent souvent davantage que leur partenaire, de sorte que la perte de revenu pour le ménage est moindre lorsque c'est la mère qui prend le congé parental. Bien que l'écart de salaires entre hommes et femmes au Luxembourg soit (en 2014) globalement assez minime, à environ 4 %, ce différentiel augmente avec l'âge et pendant les maternités, et c'est entre les plus gros salaires qu'il est le plus large (OCDE, 2012c). La rémunération du congé parental est souvent plus modeste pour les salariés les mieux payés, et les différences sont particulièrement grandes au Luxembourg où, en 2014, une personne gagnant 150 % du revenu moyen percevait une prestation couvrant moins de 40 % de son revenu brut antérieur (OCDE, 2016g). La réforme de 2016 a relevé le taux de couverture, car le nouveau revenu de remplacement, auparavant forfaitaire, sera désormais établi par référence au revenu brut du bénéficiaire, ce qui devrait limiter les coûts d'opportunité pour le ménage. L'allocation de congé parental restera néanmoins plafonnée à 3 200 euros, ce qui est peut-être faible pour rendre la formule intéressante pour les hauts revenus.

Les travailleurs âgés ont besoin de pratiques de travail plus souples, comme le temps partiel, les horaires flexibles et le travail à distance, afin de pouvoir rester en activité ou saisir de nouvelles opportunités de travail. Des dispositions flexibles en matière d'horaires peuvent être rendues nécessaires par l'obligation, pour les travailleurs âgés, de s'occuper de leurs parents (Duell, 2015). Les données empiriques concernant l'incidence d'une réduction du temps de travail sur le maintien dans l'emploi sont mitigées, car les emplois à temps partiel peuvent donner lieu à moins de formation et consister en des tâches moins intéressantes (Hermansen, 2015 ; Earl et Taylor, 2015). La flexibilité des conditions de travail devrait être développée, et adaptée en fonction des secteurs et des phases de la vie ; en effet, l'aménagement des horaires de travail peut avoir des conséquences en termes de communication et de coopération entre collègues, et un soutien technologique supplémentaire peut nécessiter de nouvelles connaissances et une formation additionnelle (OCDE, 2015d). Les partenaires sociaux pourraient collaborer pour mettre au point de nouveaux cadres de travail et formuler des lignes directrices et des instructions sectorielles spécifiques à l'intention des employeurs en ce qui concerne l'amélioration de la vie au travail pour les travailleurs âgés, mais des dispositifs efficaces pour répondre aux besoins d'une main-d'œuvre vieillissante peuvent aussi être mis en place au niveau de l'entreprise (Tishman et al., 2012).

Les conditions du retour au travail pour les personnes souffrant d'incapacité partielle ont fait l'objet d'une réforme, qui renforce les possibilités de réintégration en donnant la priorité au reclassement au sein des entreprises. La procédure est désormais plus rapide, et le rôle du médecin du travail dans l'évaluation a été renforcé. La décision de reclassement sera périodiquement réévaluée, et les sanctions pour non-respect des règles par les employeurs et les employés seront plus sévères. C'est une réforme bienvenue, car elle va probablement renforcer les liens des travailleurs à capacités réduites avec le marché du travail et réduire le nombre de personnes qui dépendent du RMG ou partent en retraite anticipée. Il conviendra cependant d'évaluer rapidement l'impact de la réforme et de

surveiller son rapport coût-efficacité, parce que certaines dépenses liées au cadre du reclassement, comme l'indemnité compensatoire et l'indemnité professionnelle d'attente, ont plus que doublé entre 2010 et 2015, à 180 millions EUR (ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire, 2016).

Pour améliorer l'inclusion sociale, la réforme du régime d'indemnisation de l'incapacité professionnelle devrait être complétée par des mesures visant à améliorer l'employabilité des personnes handicapées. L'adoption d'une obligation de recyclage ou de réadaptation avec la possibilité de supprimer le bénéfice de ce statut pour un travailleur handicapé qui refuse une telle mesure est un pas dans la bonne direction, car elle s'appuie sur une intégration des services de l'emploi et de la santé. Des actions supplémentaires pourraient être menées dans le domaine de la prévention des handicaps, en allant au-delà des mesures de sécurité au travail et de prévention des accidents (Moes et Dominique, 2010) pour adopter des politiques de sensibilisation sur la nature des handicaps, les moyens de les surmonter et les dépenses qu'ils entraînent (Klein et Aggerstrøm Hansen, 2016).

Recommandations relatives à l'amélioration des compétences pour une croissance plus inclusive

Assurer une offre de compétences flexible et en amélioration constante

Principales recommandations

- Réduire le taux de redoublement scolaire en offrant un soutien individualisé plus précoce aux élèves en difficulté.
- Améliorer la mobilité entre les différentes filières de l'enseignement secondaire par l'alignement des programmes et un enseignement différencié.
- Créer un compte formation individuel et développer le congé formation individuel pour améliorer l'accès à la formation tout au long de la vie.

Recommandations supplémentaires

- Utiliser systématiquement les outils d'évaluation et de prévision des besoins de compétences dans l'élaboration des politiques publiques, surtout la politique de l'éducation et celle de l'immigration.
- Renforcer l'orientation professionnelle et le conseil sur les métiers afin d'améliorer la réactivité de l'enseignement supérieur aux besoins du marché du travail.
- Améliorer l'organisation et les programmes d'enseignement et de formation professionnels (EFP), et faciliter la transition entre l'EFP et enseignement supérieur.
- Adapter les programmes de formation tout au long de la vie aux besoins des travailleurs faiblement qualifiés et des travailleurs âgés.

Mieux exploiter les compétences existantes

Principales recommandations

- Inciter davantage les pères à prendre part au congé parental. Envisager d'offrir un surplus de congé parental si le père prend un minimum de congé et supprimer le plafond à l'allocation de congé parental.
- Ajuster le système de prélèvements et prestations de façon à renforcer les incitations à travailler pour les jeunes peu qualifiés, les travailleurs âgés et le deuxième contributeur de revenu au sein des ménages. Par exemple, limiter l'accès aux indemnités de chômage pour les jeunes qui n'ont jamais travaillé.

Recommandations relatives à l'amélioration des compétences pour une croissance plus inclusive (suite)

Recommandations supplémentaires

- Améliorer l'évaluation des politiques actives du marché du travail (PAMT) existantes et fixer des indicateurs de résultats pour les agences locales de l'ADEM, et en publier une partie.
- Adopter un système d'imposition pleinement individualisé pour renforcer la neutralité du régime fiscal en fonction des sexes.
- Supprimer certaines voies d'accès à la retraite anticipée et encourager la flexibilité des conditions de travail de façon à resserrer les liens des travailleurs âgés avec le marché du travail.
- Évaluer l'impact de la récente réforme relative à la réinsertion des personnes souffrant d'une incapacité de travail partielle et la compléter par des mesures visant à améliorer leur employabilité.

Bibliographie

- Ant, M., P. Goetzinger et N. Binsfeld (2016), *E-Skills Study: Strategies for the creation of a Virtual e-Skills Training Centre in Luxembourg*, Luxembourg.
- Arntz, M., T. Gregory et U. Zierahn (2016), « The risk of automation for jobs in OECD countries: A comparative analysis », *Documents de travail de l'OCDE sur les affaires sociales, l'emploi et les migrations*, n° 189, OCDE, Paris.
- Bredgaard, T. (2015), « Evaluating what works for whom in active labour market policies », *European Journal of Social Security*, vol. 17, n° 4, pp. 436-452.
- Chambre des salariés du Luxembourg (2016), *Prise de position de la Chambre des salariés sur le dispositif de la formation professionnelle quant à la situation actuelle et aux défis futurs. 16 propositions pour former mieux*, octobre.
- CEDEFOP (2016), *Luxembourg: Mismatch Priority Occupations, Skills Panorama*, Centre européen pour le développement de la formation professionnelle, Bruxelles.
- CEDEFOP (2015), *Skill supply and demand up to 2025: Country forecast Luxembourg*, Centre européen pour le développement de la formation professionnelle, Bruxelles.
- Clauwaert, S., I. Schönmann, N. Buetten et Z. Rasna a (2016), *The crisis and national labour law reforms: A mapping exercise. Country report: Luxembourg*, Institut syndical européen, Bruxelles.
- Commission européenne (2016), « Europe's Digital Progress Report 2016: Luxembourg », Commission européenne, Bruxelles.
- Commission européenne/EACEA/Eurydice (2016), « National Student Fee and Support Systems in European Higher Education – 2016/17 », *Eurydice Facts and Figures*, Office des publications de l'Union européenne, Luxembourg.
- Doorley, K. (2016), « Making the switch: The employment and fiscal effects of introducing individual income taxation in Luxembourg », a paper presented at the conference 'Imposition individuelle et emploi', organised by the Ministry of Labour, Luxembourg.
- Duell, N. (2015), « Local economic strategies for ageing labour markets: Management practices for productivity gains of older workers », *OECD Employment Policy Papers*, n° 11, Éditions OCDE, Paris.
- Earl, C. et P. Taylor (2015), « Is Workplace Flexibility Good Policy? Evaluating the Efficacy of Age Management Strategies for Older Women Workers », *Work, Aging and Retirement*.
- Eurofound (2016), *Luxembourg: Reform of Employee representation in companies*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Brussels. Available at www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/articles/industrial-relations/luxembourg-reform-of-employee-representationincompanies.
- Eurostat (2017), « Digital Economy and Society Database », Eurostat, Luxembourg

- Goos, M., I. Hathaway, J. Konings et M. Vandeweyer (2013), « High-technology employment in the European Union », *VIVES Discussion Paper n° 41*, KU Leuven.
- Gouvernement du Luxembourg (2007), « L'économie luxembourgeoise. Une histoire mouvementée », Luxembourg.
- Hermansen, Å. (2015), « Retaining Older Workers: The Effect of Phased Retirement on Delaying Early Retirement », *Nordic Journal of Social Research*, vol. 6.
- IBA/OIE (2016), *Rapport sur la situation économique et sociale de la Grande Région 2015/2016*, Publications de la Grande Région, Tome 21, Haus der Großregion, Esch sur Alzette.
- Institute of Directors (2016), « Lifelong Learning: Reforming education for an age of technological and demographic change », *IoD Policy Report*, mars.
- Kaplan, D.S., B.M. Peck et H.B. Kaplan (1997), « Decomposing the academic failure-dropout relationship: A longitudinal analysis », *The Journal of Educational Research*, vol. 90, n° 6, pp. 331-343.
- Klein, C. et L. Aggerstrøm Hansen (2016), « Balancing inclusiveness, work incentives and sustainability in Denmark », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 1338, Éditions OCDE, Paris.
- Königs, S. (2012), « The dynamics of social assistance benefit receipt in Luxembourg – A descriptive analysis », *INET Working Paper*, Institute of New Economic Thinking, Oxford Martin School, Oxford.
- Marcolin, L., S. Miroudot et M. Squicciarini (2016), « Routine jobs, employment and technological innovation in global value chains », *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 2016/01, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jm5dcz2d26j-en>.
- Martin, J.P. (2014), « Activation and active labour market policies in OECD countries: Stylized facts and evidence on their effectiveness », *IZA Policy Paper n° 84*, Institute for the Study of Labor, Bonn.
- Martin, J.P. and D. Grubb (2001), « What Works and for Whom: A Review of OECD Countries' Experiences with Active Labour Market Policies », *Swedish Economic Policy Review* 8 (2), pp. 9-56.
- Mills, M. et P. Präg (2014), « Gender inequalities in the school-to-work transition in Europe », *Short Statistical Report No. 4*, RAND Europe et Commission européenne, Bruxelles.
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (2016), *PISA 2015 : rapport national Luxembourg*, Luxembourg.
- Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Économie sociale et solidaire (2016), *Rapport d'activité 2015*, Luxembourg.
- Moes, R. et T. Dominique (2010), « Luxembourg experience on preventing work incapacity », *Peer Review on modernising measures relating to work incapacity*, Commission européenne, Bruxelles.
- Mokyr, J., C. Vickers et N.L. Ziebarth (2015), « The history of technological anxiety and the future of economic growth », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 29, n° 3, pp. 31-50.
- Observatoire de la Formation (2016), *L'effort de formation des entreprises du secteur privé en 2014, FORMABREF – Pratiques de Formation*, Institut National pour le Développement de la Formation Professionnelle Continue, juillet.
- OCDE (2017a), *In-depth analysis of the labour market relevance and outcomes of higher education systems: Analytical framework and country practices report*, Enhancing Higher Education System Performance, OCDE, Paris.
- OCDE (2017b), *Taxation and Skills*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264269385-en>.
- OCDE (2016a), *Getting Skills Right: Assessing and Anticipating Changing Skill Needs*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252073-en>.
- OCDE (2016b), « Student Background and Low Performance », in *Low-Performing Students: Why They Fall Behind and How To Help Them Succeed*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250246-5-en>.
- OCDE (2016c), « Notes par pays sur les politiques de l'éducation : Luxembourg », in *Perspectives des politiques de l'éducation*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2016d), *OECD Reviews of Innovation Policy: Luxembourg 2016*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264232297-en>.
- OCDE (2016e), « Luxembourg », in *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2016f), *Panorama de la société 2016: Les indicateurs sociaux de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/soc_glance-2016-fr.

- OCDE (2016g), *Base de données de l'OCDE sur la famille*, voir : www.oecd.org/fr/els/famille/basededonnees.htm.
- OCDE (2015a), *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2015 : Les jeunes, les compétences et l'employabilité*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235465-fr>.
- OCDE (2015b), *All on Board: Making Inclusive Growth Happen*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264218512-en>.
- OCDE (2015c), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2015*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2015-fr.
- OCDE (2015d), *Ageing and Employment Policies: Denmark 2015: Working Better with Age*, chapitre 5, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264235335-en>.
- OCDE (2014a), *Apprendre au-delà de l'école: Rapport de synthèse*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264230408-fr>.
- OCDE (2014b), *Regards sur l'éducation 2014: Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-fr>.
- OCDE (2012a), *Équité et qualité dans l'éducation: Comment soutenir les élèves et les établissements défavorisés*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264028050-fr>.
- OCDE (2012b), *Science, technologie et industrie : Perspectives de l'OCDE 2012*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/sti_outlook-2012-fr.
- OCDE (2012c), *Inégalités hommes-femmes: Il est temps d'agir*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264179660-fr>.
- OCDE (2010), *Formation et emploi : relever le défi de la réussite*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (2005a), *Promouvoir la formation des adultes*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264010956-fr>.
- OCDE (2005b), *Perspectives de l'emploi de l'OCDE 2005*, chapitre 5, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2005-fr.
- OCDE (1979), *Études économiques de l'OCDE : Belgique 1979 et Études économiques de l'OCDE : Luxembourg 1979*, Éditions OCDE, Paris.
- OCDE (1975), *Études économiques de l'OCDE : Belgique 1975 et Études économiques de l'OCDE : Luxembourg 1975*, Éditions OCDE, Paris.
- PricewaterhouseCoopers (2016), *Luxembourg FinTech Report 2016*, PricewaterhouseCoopers, Luxembourg.
- Quintini, G. and T. Manfredi (2009), "Going Separate Ways? School-to-Work Transitions in the United States and Europe", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 90, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/221717700447>.
- Rifkin, J. et al. (2016), *The third industrial revolution strategy study for the Grand Duchy of Luxembourg*, Luxembourg.
- Roderick, M. (1994), « Grade retention and school dropout: Investigating the association », *American Educational Research Journal*, vol. 31, n° 4, pp. 729-759.
- STATEC (2016), *Global Entrepreneurship Monitor Luxembourg 2015/2016*, Institut national de la statistique et des études économiques, Luxembourg.
- STATEC (1987), *Cahiers économiques du Statec*, n° 73, Luxembourg, 1987.
- Thomas, A. et P. O'Reilly (2016), « The Impact of Tax and Benefit Systems on the Workforce Participation Incentives of Women », *OECD Taxation Working Papers*, n° 29, Éditions OCDE, Paris.
- Tishman, F., S. Van Looy et S. Bruyère (2012), « Employer strategies for responding to an ageing workforce », *The NTAR Leadership Center Report*, New Brunswick.
- Université du Luxembourg (2015), *Éléments pour une évaluation de la réforme de la formation professionnelle : les principales critiques*, Institute for LifeLong Learning and Guidance, septembre.
- Université du Luxembourg (2016), *Annual Report 2015*, Luxembourg, juillet.

Chapitre 2

Tirer le meilleur parti de la diversité sociale grâce à une meilleure intégration des populations immigrées

L'importante population allochtone du Luxembourg constitue l'un des piliers de la prospérité du pays : les travailleurs qui en sont issus ont mis leurs compétences et leurs connaissances au service de nombreux secteurs de l'économie. En outre, il est généralement facile pour ces travailleurs nés à l'étranger de trouver un travail, et leur taux d'emploi est en conséquence plus élevé que celui des travailleurs autochtones. Toutefois, les immigrés ne réussissent pas tous leur intégration. Parmi les membres de la minorité constituée par les personnes originaires de pays non membres de l'Union européenne (10 % de la population du pays), le taux de chômage est élevé, les écarts d'activité entre hommes et femmes sont marqués et les revenus inférieurs à la moyenne. Les réfugiés sont une population particulièrement vulnérable. Cependant, les défaillances du processus d'intégration ne nuisent pas uniquement aux minorités défavorisées. Les travailleurs nés à l'étranger sont par exemple nettement sous-représentés dans la fonction publique, un fait qui atteste de la segmentation systématique du marché du travail. La participation des immigrés à la vie politique locale reste modeste. À l'école, leurs enfants souffrent des défauts d'un système éducatif qui perpétue le plus souvent les inégalités socioéconomiques.

La contribution des immigrés à la diversité sociale du Luxembourg devrait être considérée comme un atout pour la croissance économique et le bien-être de tous. Des projets comme la Charte de la diversité ont vocation à aider les organisations publiques et privées à tirer le meilleur parti de la diversité par le biais d'un processus d'intégration des exclus et de renforcement de la cohésion sociale. Pour une intégration réussie, il est indispensable que les immigrés maîtrisent les langues parlées au Luxembourg, développent leur capital social et voient reconnus les diplômes qu'ils ont obtenus à l'étranger. Dans le domaine de l'éducation, il conviendrait d'introduire des réformes d'ordre général en faveur de l'équité dès la prime enfance, mais aussi d'apporter un soutien plus spécifique aux élèves défavorisés, notamment grâce à une modernisation de l'enseignement professionnel. En outre, une plus forte présence des immigrés dans la fonction publique et dans la vie civique permettrait indubitablement une meilleure adéquation entre l'offre et la demande d'emplois et un renforcement de la cohésion sociale. Il faudrait enfin veiller à ce que les demandeurs d'asile ne soient pas contraints de longues périodes d'inactivité.

La forte population immigrée du Luxembourg est un atout pour le pays, mais elle pourrait être mieux intégrée


Parmi les pays de l'OCDE, le Luxembourg est celui qui compte le plus d'immigrés – au sens des résidents nés à l'étranger, toutes nationalités confondues – en proportion de sa population totale (45 % en 2015). Depuis longtemps, les flux migratoires vers le Luxembourg sont conséquents, notamment en provenance des trois pays limitrophes, ainsi que de l'Italie et du Portugal. Les ressortissants de ces cinq pays représentent approximativement les deux tiers de la population née à l'étranger (graphiques 2.1 et 2.2, partie A). La forte croissance économique et les nombreuses créations d'emplois sont deux des facteurs explicatifs de l'importance des flux migratoires nets (les arrivées moins les départs) que le pays a connus ces dernières années (graphique 2.1). En outre, la population immigrée se diversifie sous l'effet de l'augmentation des flux en provenance de pays n'appartenant pas à l'UE, même les pays d'origine traditionnels restent majoritaires dans ces mouvements de population (graphique 2.2, partie B). Cette tendance s'explique notamment par l'arrivée de demandeurs d'asile en nombre considérable (près du tiers des arrivées sur la période 2011-15).

Graphique 2.1. Du fait de flux migratoires conséquents sur une longue durée, le pays compte une forte population née à l'étranger



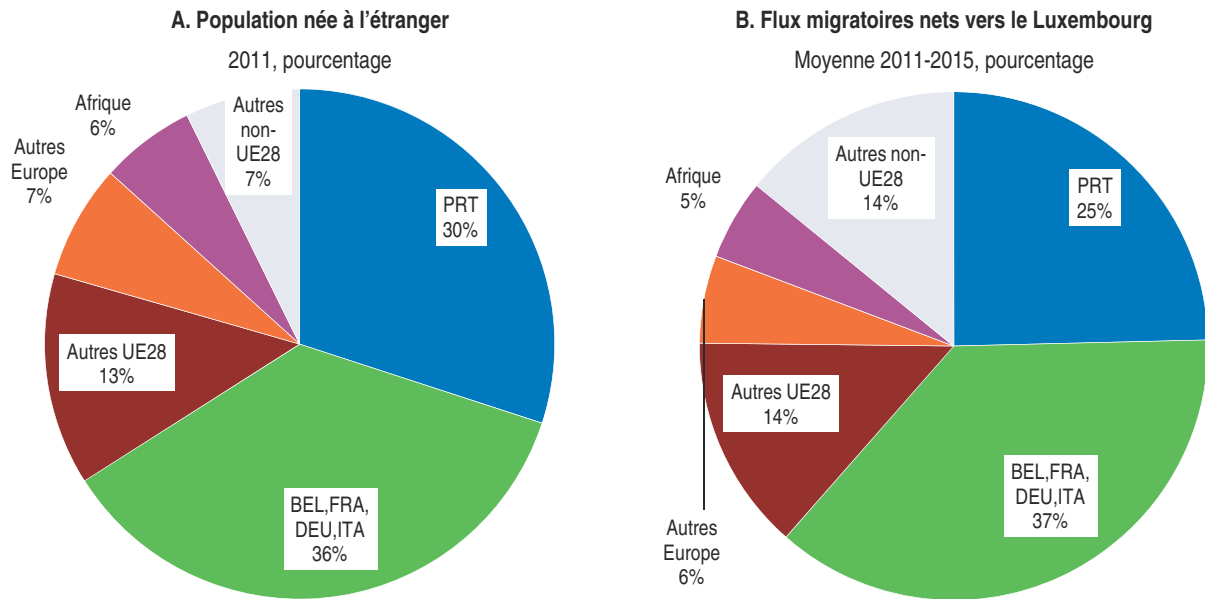
Note : Par interpolation linéaire, les lignes en pointillés rendent compte de l'évolution des courbes entre les données des recensements décennaux.

Source : STATEC.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499687>

Les immigrés sont également un pilier fondamental de la main-d'œuvre luxembourgeoise. Ils constituent, après les travailleurs transfrontaliers venus des pays limitrophes, le deuxième contingent de main-d'œuvre du pays. Il y a davantage d'immigrés que d'autochtones sur le marché du travail, non seulement parce qu'ils sont plus nombreux

Graphique 2.2. **Les immigrés proviennent principalement d'Europe**



Note : La catégorie Autres non-UE28 comprend les pays autres qu'européens ou africains.

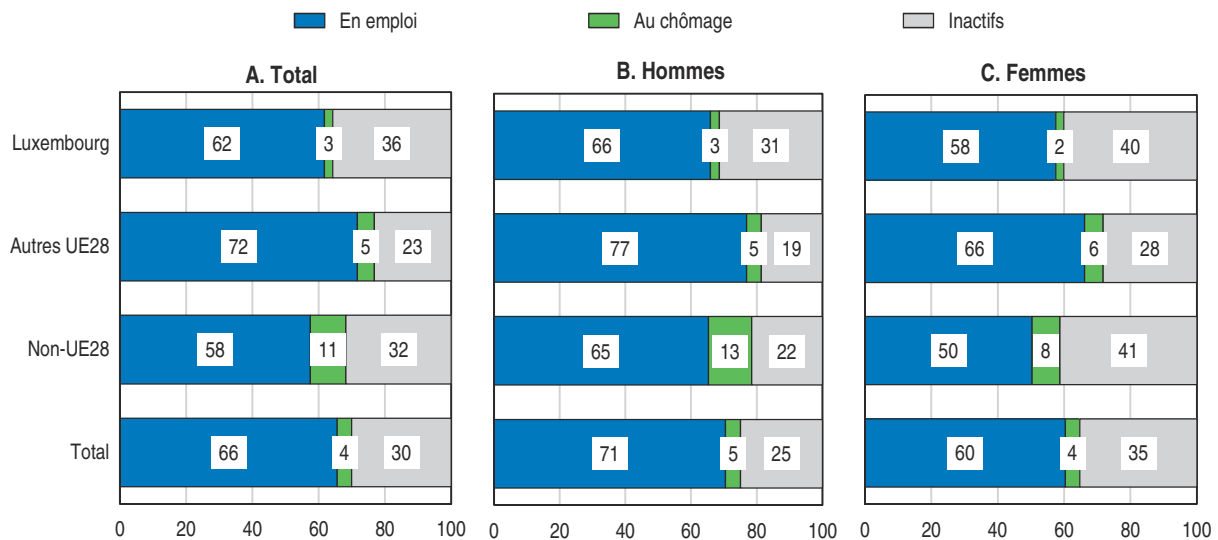
Source : STATEC.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499690>

parmi les résidents en âge de travailler, mais aussi parce que leur taux d'emploi est plus élevé (graphique 2.3, partie A), ce qui, de prime abord, semble attester de leur bonne intégration sur le marché du travail luxembourgeois, en comparaison avec d'autres pays. Le fort taux d'emploi des immigrés constitue un déterminant clé de l'impact budgétaire très positif de l'immigration. Si l'on se fonde sur un modèle comptable statique prenant en compte les

Graphique 2.3. **Le taux d'emploi global de la population immigrée est élevé**

Statut professionnel par pays d'origine et par sexe, 15-64 ans, en pourcentage, 2016¹



Note : Pour des raisons d'arrondis, les sommes peuvent ne pas être égales à 100. Les taux rendent compte du nombre de personnes âgées de 15 à 64 ans relevant de chaque statut professionnel en proportion de la population totale appartenant à la même tranche d'âge.

Source : Eurostat (2017), « Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) », base de données Eurostat.

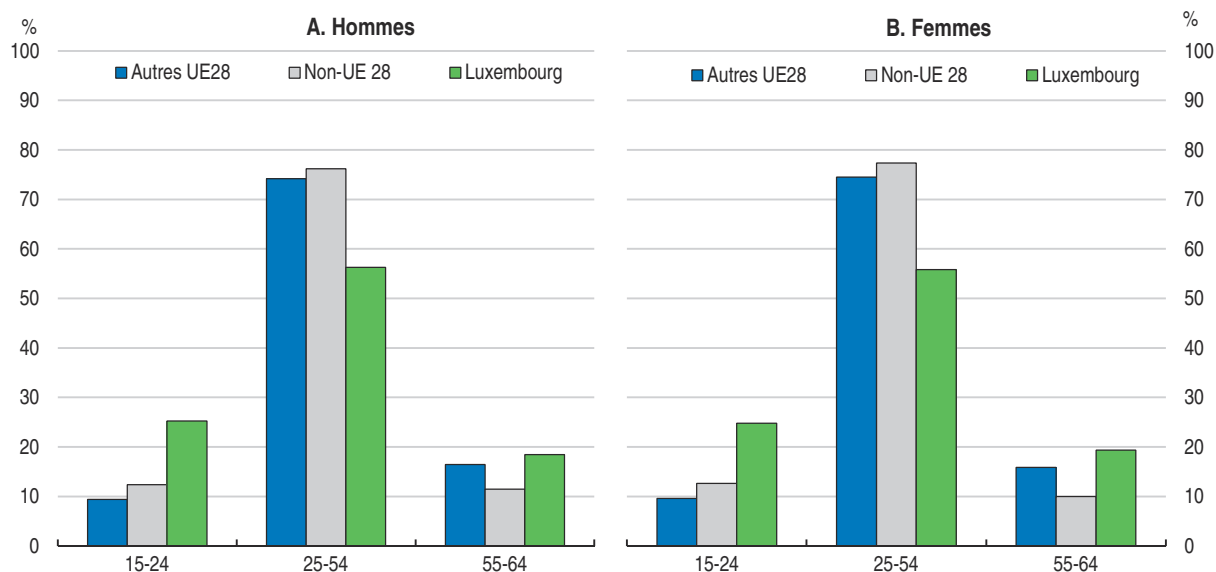
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499709>

impôts et charges sociales payés dont on soustrait les transferts sociaux et l'utilisation des services publics, le Luxembourg fait partie des rares pays dont les finances publiques bénéficient davantage des ménages immigrés que des ménages autochtones (OCDE, 2013). La contribution globale positive au budget attribuable de ce fait aux immigrés a été estimée à près de 2 % du PIB, soit le chiffre le plus élevé parmi les pays de l'OCDE. En termes de valeur actualisée nette, l'impact budgétaire pourrait être moins favorable si l'on tient compte des droits à pension acquis, mais un modèle d'équilibre général dynamique permet de mettre en évidence d'autres modalités de diffusion des avantages budgétaires, par exemple les gains de productivité induits par l'immigration (Jaumotte et al., 2016).


Les facteurs démographiques influencent fortement les résultats positifs décrits ci-dessus. Le caractère régulier et croissant des flux migratoires entrants (graphique 2.1) explique en grande partie le fait que la pyramide des âges de la population immigrée diffère de celle de la population autochtone. La population immigrée compte en effet un nombre moins important de personnes âgées et une plus forte proportion de travailleurs d'âge très actif parmi ceux en âge de travailler (graphique 2.4). Même si les travailleurs immigrés de cette classe d'âge ont un taux d'emploi globalement comparable à celui des travailleurs autochtones de la même classe d'âge (graphique 2.5), le taux d'emploi global plus élevé de la population née à l'étranger tient au fait qu'ils ont plus de travailleurs d'âge très actif que les autochtones. Une fois ajustés pour tenir compte de la structure de la pyramide des âges et du niveau d'instruction, les taux d'emploi des immigrés et des autochtones sont virtuellement identiques (OCDE/Union européenne, 2015).

Graphique 2.4. **Les travailleurs d'âge très actif sont plus nombreux parmi les immigrés**

Part dans la population en âge de travailler (15-64 ans), 1^{er} janvier 2016



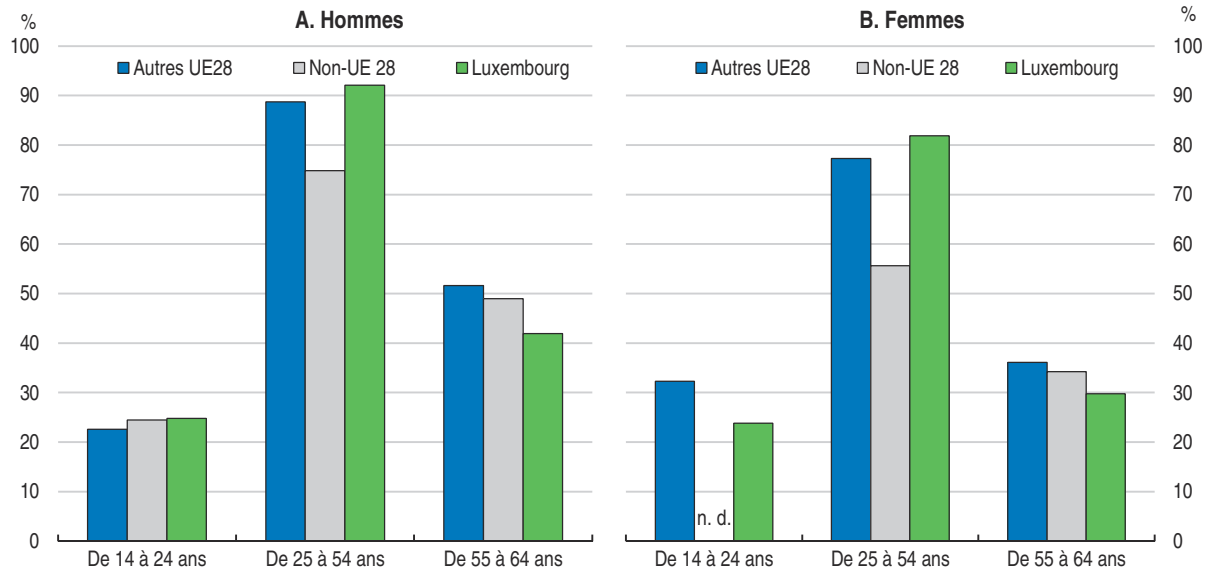
Source : Base de données Eurostat « Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) ».

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499712>


Toutefois, ces résultats agrégés positifs dissimulent des inégalités très marquées entre les différents groupes d'immigrés. Ceux qui sont originaires de pays de l'UE bénéficient généralement d'un taux d'emploi élevé et sont peu souvent inactifs, et ce bien qu'ils soient davantage exposés au chômage que la population autochtone (graphique 2.3). À l'inverse, les immigrants originaires de pays extérieurs à l'UE s'intègrent beaucoup moins bien dans

Graphique 2.5. Les immigrants d'âge très actif originaires de pays hors UE ont un taux d'emploi plus faible

Taux d'emploi, 2016



Source : Base de données Eurostat « Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) ».

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499726>

le marché du travail : leur taux de chômage est plus élevé, le taux d'emploi des travailleurs d'âge très actif est plus bas (graphique 2.5) et les femmes sont très souvent inactives. Bien que minoritaire parmi les immigrants, le poids de ce segment dans la population totale – environ 10 % – est important dans le contexte européen. Parmi les immigrants en provenance de pays extérieurs à l'UE, les réfugiés sont une population particulièrement vulnérable.

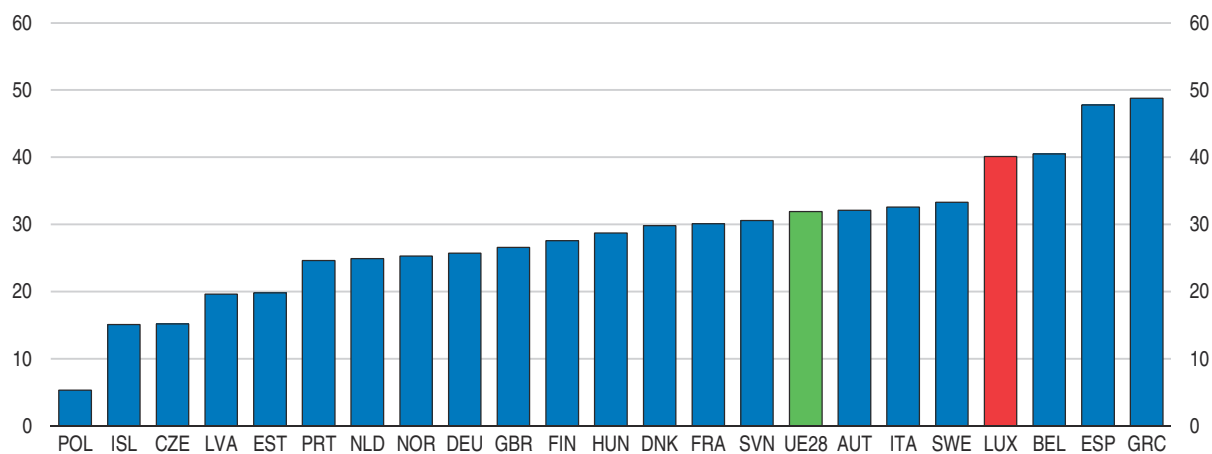
Les autres dimensions du marché du travail confirment cette moins bonne intégration. Si les salariés, immigrants ou non, bénéficient de manière générale de contrats à durée indéterminée, on observe une segmentation sectorielle très marquée en fonction du pays d'origine de la main-d'œuvre (Manço, 2014). Les autochtones sont par exemple surreprésentés dans la fonction publique ; les immigrants originaires du Portugal et des Balkans sont très présents dans le secteur du bâtiment ; et les résidents originaires de pays extérieurs à l'UE sont souvent employés dans l'hôtellerie ou la restauration. Dans le secteur privé, les écarts de salaire considérables en faveur des travailleurs autochtones s'expliquent bien davantage par des différences, sectorielles ou autres, dans les caractéristiques des emplois occupés (par exemple le fait que les autochtones travaillent souvent dans des entreprises plus grandes et qu'ils aient plus d'ancienneté) que par des différences relevant du capital humain (Van Kerm et al., 2014). Ces écarts au détriment des immigrants sont plus marqués au centre de la courbe de distribution des salaires (plutôt que dans ses extrémités), où ils peuvent être supérieurs à 30 %. Un écart d'une telle ampleur ne saurait être expliqué par les seules caractéristiques des emplois occupés. Il semble donc que d'autres facteurs interviennent, parmi lesquels un moindre pouvoir de négociation, des discriminations ou encore une plus faible capacité des immigrants à trouver un emploi adapté à leurs compétences.

Les immigrants originaires de pays extérieurs à l'UE perçoivent souvent des salaires inférieurs à la moyenne, ce qui exacerbe les inégalités (graphique 2.6). Le salaire médian des ressortissants de certains de ces pays ne représente que la moitié de celui des travailleurs de

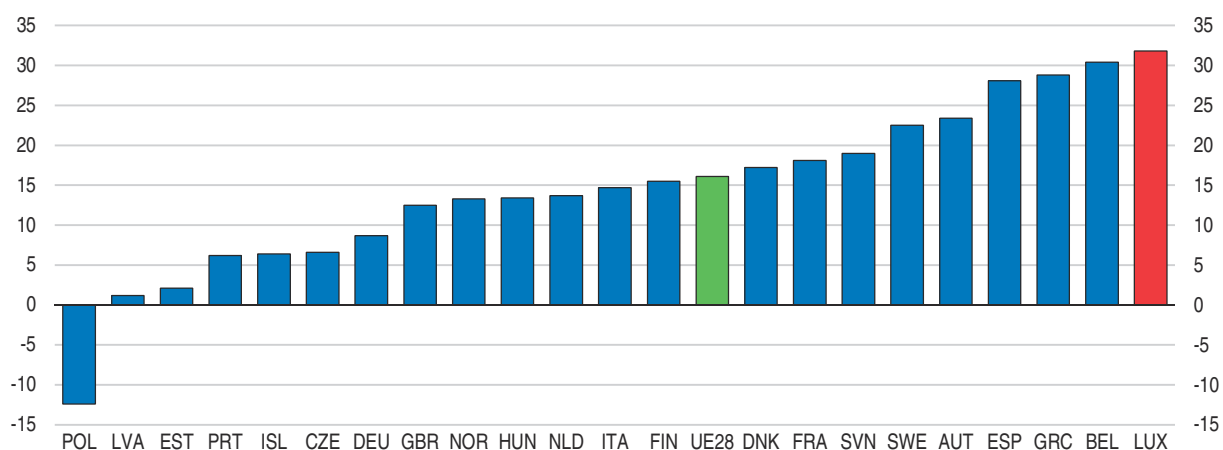
Graphique 2.6. Les immigrants originaires de pays hors UE sont très exposés au risque de pauvreté

18-64 ans, 2015

A. Risque de pauvreté parmi les immigrants originaires de pays hors UE



B. Écart par rapport à la population autochtone



Source : Eurostat (2015), « Conditions de vie et protection sociale : répartition des revenus et pauvreté monétaire », base de données Eurostat, octobre.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499730>

nationalité luxembourgeoise (Manço, 2014), si bien que leur taux de pauvreté au travail dépasse les 30 %. Le niveau du salaire moyen étant élevé et le filet de protection sociale bien développé, les cas de privation matérielle sévère sont relativement rares. Toutefois, l'ampleur des inégalités salariales entre les autochtones et les immigrants originaires de pays n'appartenant pas à l'UE illustre de façon criante les défaillances du processus d'intégration et constitue également une menace pour la cohésion sociale.

Dans la mesure où le niveau d'instruction est fortement dépendant du milieu socio-économique, le système éducatif joue peut-être un rôle dans la perpétuation des inégalités et de la segmentation. Les moins bons résultats des enfants d'immigrés, même nés au Luxembourg, pourraient être déterminés par différents facteurs, parmi lesquels l'orientation précoce, les redoublements fréquents, l'éducation trilingue et la répartition inéquitable des ressources entre les différentes écoles. Leur moins bonne maîtrise des langues et leurs difficultés d'accès à l'enseignement supérieur contribuent fortement à la

segmentation du marché du travail, notamment parce qu'elles freinent leur accès à la fonction publique. Sachant que les élèves issus de familles immigrées représentent environ la moitié des effectifs scolaires, la faiblesse de leur niveau d'instruction pèse fortement sur les indicateurs nationaux relatifs à l'éducation.

On trouvera exposés dans le présent chapitre de multiples volets d'action susceptibles d'améliorer le processus d'intégration des immigrés et, en conséquence, de renforcer leur contribution à l'économie et à la société. La population née à l'étranger doit se voir offrir la possibilité d'apprendre les langues parlées au Luxembourg, de développer son capital social et de faire reconnaître les qualifications obtenues à l'étranger. Renforcer la participation des immigrés à la vie politique du pays et leur présence dans la fonction publique permettra de s'attaquer à la segmentation sociale et à celle du marché du travail. Il faut également s'efforcer d'attirer les talents vers le Luxembourg et d'accélérer le processus d'accès à l'emploi des demandeurs d'asile qui ont de bonnes chances d'être autorisés à rester dans le pays. L'un des défis les plus importants à relever consistera à rendre le système éducatif plus équitable. Les politiques évoquées ci-après devraient donc grandement contribuer, en ce qui concerne les immigrés, au double objectif évoqué dans le premier chapitre de cette *Étude* : améliorer l'offre de compétences et faire un meilleur usage de celles qui sont disponibles.

Des politiques publiques visant à améliorer le marché du travail et l'intégration sociale

Les politiques d'intégration sont d'importants tremplins grâce auxquels les immigrés peuvent s'adapter plus aisément à la société et au marché du travail de leur pays d'accueil. À niveau d'instruction égal, les travailleurs immigrés peuvent, dans un premier temps, être moins productifs que leurs collègues autochtones, du fait notamment d'un capital humain mal adapté au pays d'accueil et de moindres capacités d'appariement face aux offres d'emplois (Causa et Jean, 2007). Pour lutter contre ces inégalités, les immigrés doivent se voir offrir la possibilité d'apprendre les langues parlées dans leur pays d'accueil, une nécessité d'autant plus pressante que la société luxembourgeoise est multilingue, et de développer leur capital social, domaine dans lequel les interactions au niveau local et l'existence d'un environnement professionnel favorable à la diversité jouent un rôle essentiel. Il est également indispensable que les personnes nées à l'étranger puissent voir reconnus les diplômes et les compétences qu'elles ont obtenus dans d'autres pays. Cette reconnaissance constitue en effet un outil de préservation du capital humain existant et une base pour les futurs apprentissages.

Une fois ces conditions remplies, la réduction des autres obstacles à l'entrée dans la fonction publique devrait permettre d'atténuer la segmentation du marché du travail, d'améliorer la capacité des immigrés à trouver des emplois adaptés à leurs compétences et, potentiellement, de renforcer la cohésion sociale. En s'impliquant plus activement dans la promotion et la gestion de la diversité, les entreprises peuvent elles aussi contribuer à une atténuation de la segmentation et à une meilleure adéquation entre les emplois et les compétences des travailleurs. Parallèlement, une participation plus active à la vie politique et un plus grand engagement citoyen de la part des immigrés serait bénéfique à la cohésion sociale. De leur côté, les politiques migratoires et d'asile peuvent favoriser la compétitivité et l'inclusion en faisant du Luxembourg un pays attractif pour les travailleurs talentueux, en luttant plus efficacement contre les pénuries de compétences et en évitant aux demandeurs d'asile de longues périodes d'inactivité.

Les fondements d'une intégration réussie : le capital social, les langues et la reconnaissance des compétences

Ces dernières années, les autorités et le secteur privé ont lancé de nouveaux projets visant à une meilleure intégration, mais il est indispensable de les faire mieux connaître aux immigrés eux-mêmes et de sensibiliser les entreprises aux défis et aux perspectives offerts par la diversité de la main-d'œuvre. Pour aider les employeurs à cet égard, un groupe d'organisations privées et publiques a lancé en 2012 la Charte de la diversité Lëtzebuerg, qui vise à promouvoir l'échange et la diffusion de bonnes pratiques dans des domaines tels que le recrutement, la gestion de carrière et la formation (encadré 2.1). À ce jour, ce sont les grandes entreprises qui se sont le mieux approprié ces bonnes pratiques. Les efforts visant à élargir l'éventail de signataires de cette charte devraient être poursuivis et il conviendrait de recourir davantage à des objectifs indicatifs chiffrés, pour l'instant peu nombreux.

Encadré 2.1. La Charte de la diversité du Luxembourg

Le secteur privé luxembourgeois emploie de très nombreux travailleurs immigrés ou transfrontaliers, mais la segmentation fondée sur l'appartenance ethnique ou la langue est très répandue, dans tous les secteurs et au sein même des entreprises, qui ont tendance à former des équipes de travail relativement homogènes (Besch et al., 2005 ; Manço, 2014). La Charte de la diversité a pour objectif d'aider les employeurs à aller au-delà de leurs obligations légales de lutte contre la discrimination pour s'engager activement dans la promotion et la gestion de la diversité de leur main-d'œuvre. Nombre de signataires ont déjà constaté les bénéfices de cette politique, parmi lesquels des équipes de travail plus créatives et plus innovantes, un plus grand respect entre collègues, une plus grande capacité à satisfaire une clientèle diverse, une meilleure image de marque et une meilleure réputation (Comité pour la Charte de la Diversité Lëtzebuerg et LISER, 2016).

Jusqu'à présent, les dimensions de la diversité les plus fréquemment mises en avant ont été le genre et la conciliation de la vie professionnelle et de la vie familiale. Une très forte proportion de signataires (près de 90 %) ont ainsi adopté des mesures comme la flexibilité du temps de travail ou la possibilité de travailler à temps partiel. De nombreux autres – entre la moitié et les deux tiers – ont également pris en compte des dimensions telles que l'âge, le handicap, la race ou la nationalité, autant de facteurs susceptibles de bénéficier de mesures fréquentes comme le recrutement fondé sur les compétences et le *coaching* des nouveaux employés. Il existe néanmoins une réelle marge de progression dans la gestion de la diversité liée aux flux migratoires, puisque 20 % seulement des organisations participantes ont fait état d'un impact sur l'emploi des immigrés.

Par la suite, il conviendra d'augmenter le nombre de signataires de la charte et de procéder au chiffrage des objectifs et des indicateurs d'évaluation de l'impact de ce projet. Parce que les grandes entreprises se sont plus volontiers jointes à cette initiative (environ 30 % d'entre elles), les 170 signataires actuels représentent 15 % de la main-d'œuvre mais moins de 1 % des employeurs (Comité pour la Charte de la Diversité Lëtzebuerg et LISER, 2016). Il est indispensable que les organisations du secteur public s'impliquent davantage dans ce projet, leur participation restant pour le moment très inférieure à celle des grandes entreprises. De plus, à ce jour, seul un tiers des signataires ont procédé à une évaluation des progrès accomplis dans le cadre des politiques relatives à la diversité et 11 % seulement ont fixé des objectifs chiffrés en la matière.

En 2011 a été lancé un important programme d'envergure nationale, le Contrat d'accueil et d'intégration (CAI). Dans ce cadre, les participants – de nouveaux arrivants comme des résidents de longue date – s'engagent, sur une période de deux ans, à prendre part à une journée d'orientation visant à les familiariser avec les services publics, à suivre un cours gratuit d'instruction civique sur l'histoire du Luxembourg et à participer à des sessions de formation à prix réduit (de une à trois) pour apprendre les langues parlées dans le pays (le français, l'allemand et le luxembourgeois). Pour leur part, les collectivités locales ont la possibilité d'adopter un Plan communal d'intégration (PCI), dont la phase pilote a été lancée en 2014, qui s'articule autour de mesures dans différents domaines, dont la participation politique, les cours de langue, l'éducation, la santé et le logement (SYVICOL et OLAI, 2016).

Les participants au programme CAI semblent porter un regard positif sur leur expérience. Toutefois, les immigrés sont peu nombreux à s'y être engagés (seulement un millier d'entre eux chaque année). Il semble donc nécessaire d'améliorer la communication du programme et de procéder à un suivi plus systématique des participants après leur entretien d'admission (Baumann et al., 2015). Au niveau local, environ 20 municipalités sur un total de 106 se sont déjà dotées d'un PCI ou sont sur le point de le faire. Il serait souhaitable que les collectivités locales s'engagent plus résolument en faveur de l'intégration, car il semble que certaines soient réticentes à s'engager dans cette direction (Besch et al., 2012). Les possibilités de synergie entre ces deux programmes – le CAI et le PCI – devraient elles aussi être étudiées, notamment dans les domaines de l'enseignement des langues et de l'accès aux services publics.

Pour réussir leur intégration, il est indispensable que les immigrés maîtrisent plusieurs langues et, dans l'idéal, les trois qui sont parlées au Luxembourg. Sur le marché du travail, les exigences linguistiques sont en constante augmentation depuis trente ans, et près de la moitié des offres d'emploi demandent des candidats maîtrisant au moins trois langues, le plus souvent le français, l'allemand et le luxembourgeois (Pigeron-Piroth et Fehlen, 2015). Dans les faits, les personnes qui ne maîtrisent que l'une des trois langues parlées au Luxembourg (souvent le français, étant donné l'origine de nombreux immigrés et travailleurs transfrontaliers) se voient le plus souvent cantonnées aux secteurs utilisant une main-d'œuvre peu qualifiée, parmi lesquels le bâtiment, le commerce de détail et l'hôtellerie-restauration. La connaissance pratique des langues parlées au Luxembourg contribue aussi de manière significative à l'intégration sociale et à la participation politique des immigrés.

Depuis dix ans, l'offre publique de formations linguistiques a été fortement développée, mais reste inférieure à la demande (*Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse*, 2016a). En outre, certains des cours proposés ne permettent pas aux participants d'acquérir une maîtrise suffisante de la langue concernée. C'est par exemple le cas des cours dispensés dans le cadre du CAI, dont l'objectif est l'acquisition du niveau le plus élémentaire de pratique de la langue (le niveau A1.1 du Cadre européen commun de référence pour les langues), ce qui correspond à environ 60 à 100 heures d'apprentissage (bien que les participants au CAI disposant de connaissances préalables puissent suivre un enseignement plus avancé). Une plus grande maîtrise des langues est nécessaire à l'obtention de la nationalité luxembourgeoise (niveau A2 pour l'expression orale et B1 pour la compréhension orale), et les pays limitrophes proposent des formations linguistiques d'une durée bien supérieure dans le cadre de leurs programmes d'intégration (par exemple jusqu'à 400 heures en France). Les autorités devraient donc continuer de développer l'offre de formations linguistiques et élever le niveau de maîtrise visé dans le cadre du CAI. Il semblerait cohérent de fixer l'objectif en fonction des exigences du processus de naturalisation. Comme le notent

les participants au programme CAI, les autorités devraient non seulement étoffer l'offre de cours de langue, mais aussi envisager de la diversifier pour mieux satisfaire les besoins du marché du travail (Baumann et al., 2015). Malgré les possibilités de cofinancement par les pouvoirs publics, il est rare que les entreprises organisent des formations linguistiques (*Observatoire de la Formation*, 2016).

Une reconnaissance rapide des qualifications acquises à l'étranger est indispensable à la préservation et à une utilisation efficace du capital humain, car cela permet de réduire à la fois la période transitoire d'inactivité le décalage entre emplois et compétences et la surqualification. Il est également essentiel de définir un point de départ satisfaisant à partir duquel pourront s'opérer l'apprentissage et le renforcement des compétences. La reconnaissance des diplômes de l'enseignement supérieur – une condition indispensable mais souvent insuffisante pour accéder à certaines professions – a été simplifiée, et il convient de s'en féliciter. Deux procédures permettent traditionnellement d'obtenir cette reconnaissance : l'inscription et l'homologation. L'inscription, la procédure la plus communément mise en œuvre, est indispensable à l'exercice de certaines professions ; elle dure habituellement entre une et quatre semaines et repose essentiellement sur le fait que le diplôme soit conforme aux normes du pays de délivrance. L'homologation, quant à elle, est requise pour certaines professions des secteurs de l'éducation (professeur ès lettres ou sciences), du droit et de la médecine (seulement pour les diplômes délivrés dans des pays extérieurs à l'UE). Cette procédure, plus longue que l'inscription (elle dure environ trois mois), est aussi plus contraignante et suppose la reconnaissance préalable des études secondaires menées à l'étranger ainsi qu'une vérification détaillée des matières étudiées. La procédure d'homologation vient d'être abrogée par une loi récente (sauf pour les diplômes en droit), ce qui pourrait s'avérer utile aux candidats titulaires d'un diplôme délivré dans un pays extérieur à l'UE. Les faits semblent en effet montrer que leurs demandes d'homologation sont bien plus souvent rejetées (en 2015, près de 50 % des demandes de ce type ont été rejetées, contre 5 % des demandes relatives à des diplômes obtenus dans l'UE).

Cela étant, les immigrés originaires de pays extérieurs à l'UE rencontrent toujours des difficultés considérables pour obtenir la reconnaissance de leurs études et de leurs qualifications. À titre d'exemple, les diplômes de l'enseignement secondaire délivrés dans la plupart des pays hors UE (non signataires des conventions de Paris ou de Lisbonne) ne sont reconnus qu'à condition que leur titulaire ait suivi ou achevé des études supérieures, entre autres critères. La reconnaissance des qualifications professionnelles qui ne relèvent pas de la Directive 2005/36/EC (relative essentiellement à celles obtenues par des citoyens de l'UE dans un pays de l'UE) se révèle souvent impossible. Les autorités devraient prendre les mesures nécessaires pour trouver un équilibre entre, d'une part, leur volonté compréhensible de prévenir les abus et les fraudes et, d'autre part, le risque de refuser de reconnaître des qualifications légitimes. Pour ce faire, il serait par exemple envisageable de renforcer les relations existantes avec les instances éducatives des pays extérieurs à l'UE pour améliorer la lisibilité des diplômes et rationaliser les procédures de reconnaissance. Il serait également possible de faciliter la reconnaissance des diplômes en recourant plus fréquemment à des entretiens avec des professionnels du secteur concerné (FMI, 2016), une méthode qui a déjà été appliquée pour quelques demandeurs d'asile.

Stimuler la participation des immigrés à la vie civique et à la fonction publique

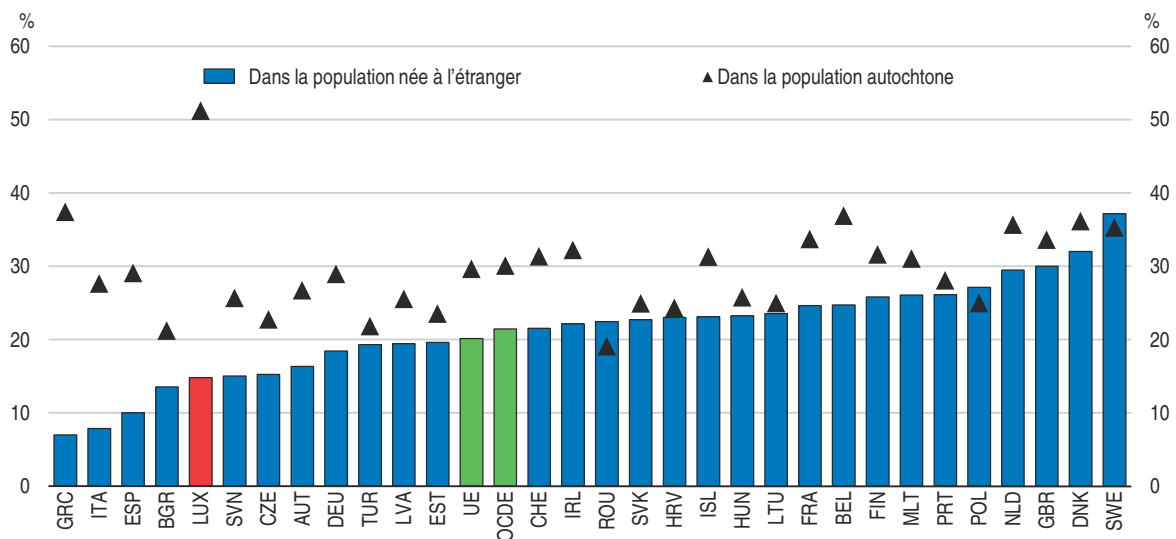
L'intégration des immigrés peut être grandement facilitée par une meilleure insertion dans la fonction publique et une plus forte participation à la vie politique. Ces deux leviers

permettent à cette population d'être plus visible dans la vie quotidienne et aux services publics de mieux prendre en compte ses besoins. Ils sont également facteurs d'une meilleure cohésion sociale puisqu'ils évitent qu'une grande partie de la population ne soit exclue du débat public ainsi que des décisions politiques et de leur mise en œuvre (Chambre de Commerce, 2012 ; Manço et al., 2015). L'accès des immigrés à la fonction publique et leur participation à la vie politique pourrait être améliorées si l'obtention de la citoyenneté était facilitée, mais aussi par le biais de nombreuses autres réformes.


Au Luxembourg comme dans d'autres pays européens, les immigrés sont sous-représentés dans la fonction publique : en effet, moins d'un sixième des personnes nées à l'étranger y trouvent un emploi dans le secteur des services publics, alors que cette proportion est supérieure à 50 % pour les autochtones (graphique 2.7). Les ressortissants des pays n'appartenant pas à l'UE sont généralement exclus de ce secteur, sauf dans le cas très rare d'emplois spécifiques ne pouvant pas être occupés par des candidats luxembourgeois ou issus d'un pays de l'UE (par exemple les postes d'enseignant dans certaines langues étrangères). Les immigrés originaires de pays de l'UE ne sont pas non plus autorisés à occuper des postes supposant l'exercice de la puissance publique ou la sauvegarde de l'intérêt général. Ces emplois, réservés aux citoyens luxembourgeois, relèvent souvent d'une définition très large (Chambre de Commerce, 2012) : au sein de l'administration fiscale et du Trésor par exemple, ils vont bien au-delà des fonctions de direction. En outre, la maîtrise des trois langues officielles du pays (le français, l'allemand et le luxembourgeois) est généralement requise, et les candidats n'ayant pas réussi l'examen sanctionnant la fin des études secondaires au Luxembourg doivent se soumettre à des tests linguistiques, bien que le personnel hautement spécialisé puisse être dispensé de la connaissance d'une ou plusieurs langues. Ces obstacles renforcent la segmentation du marché du travail et donnent aux travailleurs autochtones qualifiés plus de chances d'obtenir un emploi dans la fonction publique, au détriment du secteur privé et de l'entrepreneuriat.

Graphique 2.7. **Les immigrants sont fortement sous-représentés dans la fonction publique**

Part dans les emplois du secteur public, 15-64 ans, 2012-13



Source : OCDE/Union européenne (2015).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499749>

Les autorités devraient encourager les immigrés à entrer dans la fonction publique. Pour ce faire, l'une des possibilités pourrait consister à resserrer le champ des emplois de la fonction publique pour lesquels la citoyenneté luxembourgeoise est obligatoire et d'élargir considérablement le nombre des fonctions ouvertes aux citoyens de pays non membres de l'UE. En outre, puisque les immigrés naturalisés sont eux aussi sous-représentés (OCDE, 2010), des mesures plus volontaristes sont souhaitables pour accroître la diversité au sein de la fonction publique. On pourrait par exemple fixer des objectifs indicatifs pour l'emploi ou le recrutement d'immigrés dans la fonction publique, comme l'a fait le gouvernement flamand en Belgique, pays voisin (OCDE, 2015a). Cette initiative supposerait notamment de recueillir des données sur l'origine ethnique du personnel, en s'entourant des garanties nécessaires en matière de confidentialité des données. Élargir ce recueil des données aux candidats à l'entrée dans la fonction publique permettrait de savoir si cette sous-représentation est due pour l'essentiel au petit nombre de candidats nés à l'étranger, ou à un faible taux de réussite au cours du processus de recrutement. En ce qui concerne les compétences linguistiques, le critère du trilinguisme devrait être assoupli pour les postes qui ne supposent que des interactions limitées avec le public. De plus, les immigrés naturalisés qui ont déjà passé le test de luxembourgeois pour obtenir la citoyenneté (voir ci-après) ne devraient pas se voir imposer de nouveaux tests quand ils se portent candidats à des postes de fonctionnaires, à quelques exceptions près qui devront être soigneusement définies.

La participation des immigrés à la vie politique reste faible. En 2015, la population a rejeté par référendum la possibilité de donner aux résidents étrangers le droit de vote aux élections législatives. Les citoyens originaires de pays de l'UE peuvent voter aux élections européennes depuis 1994, et les conditions associées à ce droit se sont graduellement assouplies (par exemple la durée de résidence). Le taux d'inscription sur les listes électorales augmente progressivement, mais il n'était que de 12 % en 2014 (Manço et al., 2015). Sous condition de résidence, les citoyens des pays de l'UE et ceux des autres pays du monde se sont vu accorder le droit de vote aux élections locales respectivement en 1999 et en 2005. En 2011, le taux d'inscription sur les listes électorales était de 17 % au total et 18 % pour les ressortissants de l'UE. Ces taux ne diffèrent pas fondamentalement de ceux que connaissent les autres pays de l'UE dans lesquels l'inscription des résidents sur les listes électorales n'est pas automatique (Commission Européenne, 2012). Les restrictions relatives au droit de se porter candidat aux élections locales ont été progressivement levées. En 2015, la population a rejeté par référendum la possibilité de donner aux résidents étrangers le droit de vote aux élections législatives.

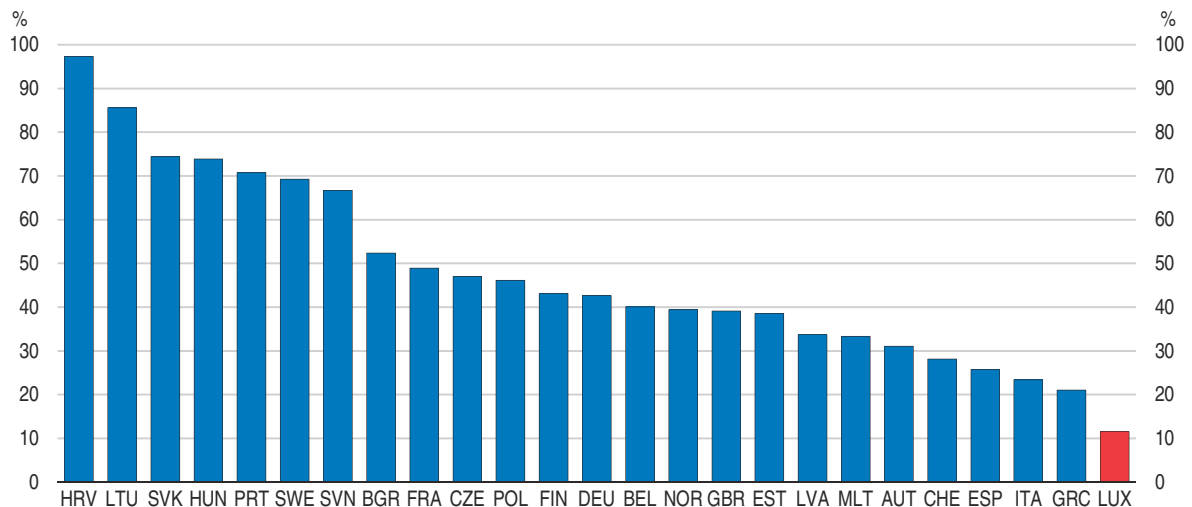
Étant donnée l'importance des politiques et institutions locales dans la réussite de l'intégration des immigrés, il semble particulièrement pertinent de favoriser la participation des étrangers à la vie politique municipale. Pour atteindre cet objectif, le levier le plus efficace consiste souvent à mener un travail de sensibilisation suivi auprès des résidents immigrés, notamment si les modalités de transmission des informations et le débat politique tiennent compte la diversité linguistique (Manço et al., 2015). À cet égard, il est important que les documents et débats municipaux soient traduits dans les trois langues officielles (Chambre de Commerce, 2012), au moins dans les municipalités de grande et moyenne taille. À l'échelle nationale, les autorités ont récemment organisé des cours visant à former 100 « multiplicateurs », des personnes chargées de persuader les immigrés de s'inscrire sur les listes électorales et de voter à l'occasion des prochaines élections municipales en 2017. Ces mesures doivent être accompagnées d'initiatives locales visant notamment à ce que les plans d'intégration municipaux mettent l'accent sur la promotion

de la participation sociale et politique. En outre, renforcer la conscience citoyenne des immigrés et leur sentiment d'appartenance à une communauté locale permet souvent de faire progresser leur participation politique aux plans régional et national (Bevelander et Pendakur, 2009).


La naturalisation est un autre moyen d'améliorer l'accès des immigrés à la fonction publique (mais aussi, plus généralement, au marché du travail) ainsi que leur participation à la vie politique (OCDE, 2010 ; Bevelander et Pendakur, 2011). Or, le Luxembourg se caractérise un taux de naturalisation particulièrement bas (graphique 2.8). La réforme de la loi luxembourgeoise de 2008 sur la nationalité a consacré le principe de la double nationalité et doté le pays de dispositions générales relativement libérales en matière de naturalisation ordinaire fondée sur la résidence (graphique 2.9, partie A). Toutefois, certains aspects des dispositions en la matière, dont les critères linguistiques, restent comparativement restrictifs (Eudo Citizenship Observatory, 2016), tout comme les conditions d'obtention de certaines catégories spécifiques de naturalisation, notamment celles fondées sur les liens familiaux (graphique 2.9, partie B). Auparavant très bas, le taux annuel de naturalisation a considérablement augmenté depuis la réforme de 2008, mais il demeure modeste en comparaison internationale (OCDE/Union Européenne, 2015). Cette faiblesse s'explique par les réglementations restrictives mentionnées précédemment, mais aussi par la prédominance des immigrés originaires de pays de l'UE pour lesquels les incitations à la naturalisation sont moindres (OCDE, 2010).

Graphique 2.8. Les immigrés sont très peu nombreux à prendre la nationalité luxembourgeoise

Part des nationaux dans la population née à l'étranger âgée de 15 à 64 ans, 2014

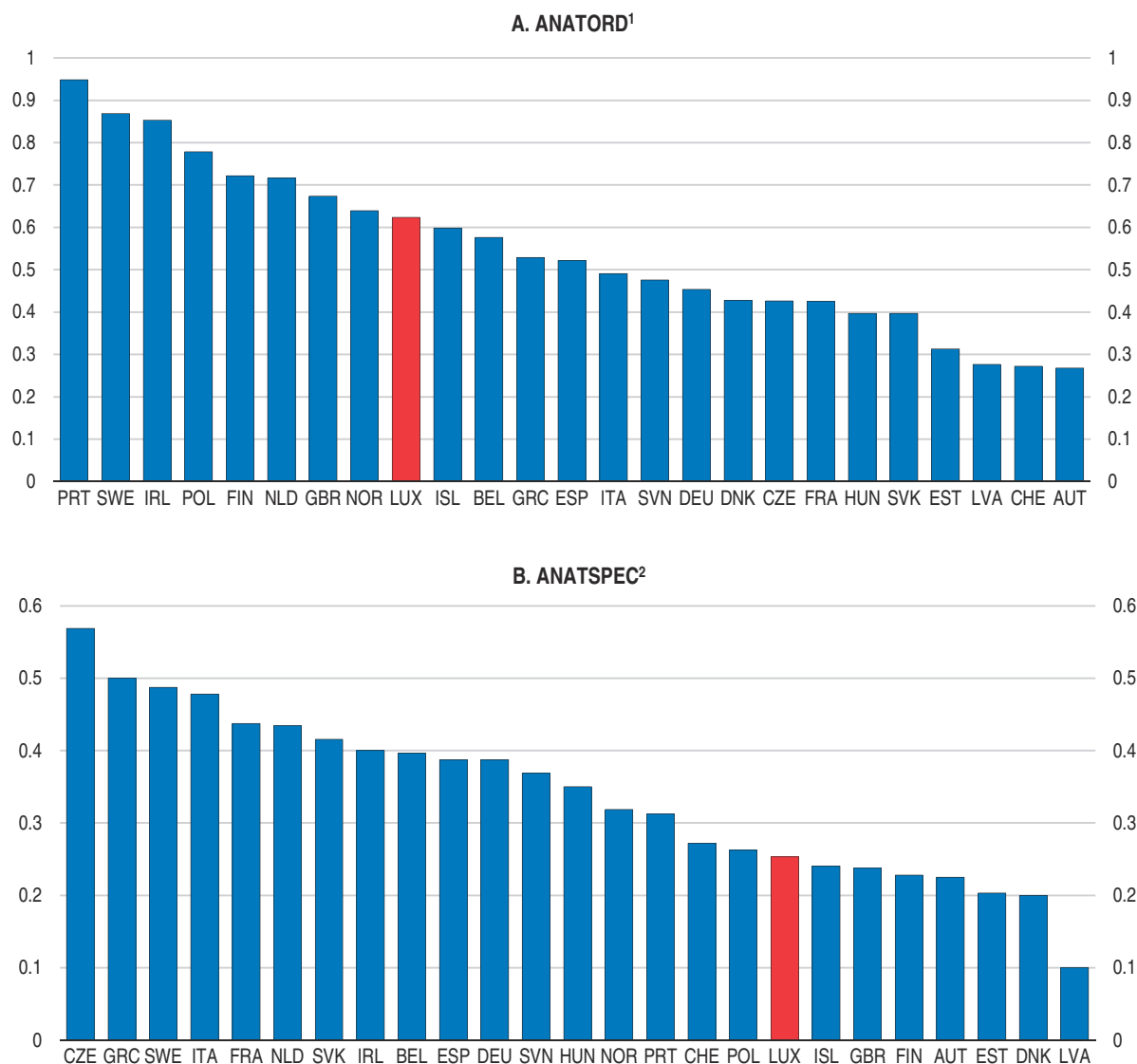


Source : Base de données Eurostat « Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) ».

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499751>

L'entrée en vigueur, en 2017, d'une nouvelle réforme qui facilitera quelque peu l'obtention de la nationalité luxembourgeoise doit être saluée. Parmi les changements introduits, on peut mentionner l'abaissement de 7 à 5 ans du nombre d'années de résidence requis (sans interruption durant l'année qui précède la candidature) et, pour l'évaluation obligatoire du niveau de maîtrise orale du luxembourgeois, la possibilité que de moins bons résultats en expression puissent être compensés par ceux obtenus en compréhension (le niveau global requis restant inchangé). Les enfants étrangers nés au

Graphique 2.9. Indicateurs relatifs à la citoyenneté, 2016



1. L'indicateur ANATORD mesure le degré de simplicité de la procédure de naturalisation ordinaire fondée sur la résidence. Il varie entre 0 et 1, du moins au plus simple. Il s'agit d'une moyenne pondérée d'indicateurs relatifs à la résidence, à la renonciation à la nationalité d'origine, aux compétences linguistiques, aux connaissances civiques, au casier judiciaire et aux ressources économiques.

2. L'indicateur ANASPEC mesure le degré de simplicité des procédures spéciales de naturalisation. Il varie entre 0 et 1, du moins au plus simple. Il s'agit d'une moyenne pondérée de divers indicateurs relatifs aux naturalisations fondées sur les liens familiaux et aux autres procédures spéciales de naturalisation, parmi lesquels les affinités culturelles, le statut de réfugié et les mérites exceptionnels.

Source : Kristen Jeffers, Iseult Honohan et Rainer Bauböck (2016). How to Measure the Purposes of citizenship Laws : Explanatory Report for the CITLAW Indicators (Version 2.0), Observatoire de la citoyenneté de l'EUDO, San Domenico di Fiesole : European University Institute.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499767>

Luxembourg obtiendront automatiquement la nationalité luxembourgeoise à leur 18^e anniversaire (sous réserve de certaines conditions de résidence les concernant ou concernant l'un de leurs parents pour les enfants nés après le 1^{er} juillet 2013). En outre, la nouvelle loi réintroduit la possibilité de devenir luxembourgeois par option. Cette procédure simplifiée, qui avait été abrogée par la réforme de 2008, permettra notamment de faciliter certains processus de naturalisation fondés sur les liens familiaux. Par exemple,

un étranger marié à un ressortissant luxembourgeois pourra se voir dispensé du respect des critères de résidence (même s'il sera probablement nécessaire que les personnes concernées soient mariées depuis un certain temps).

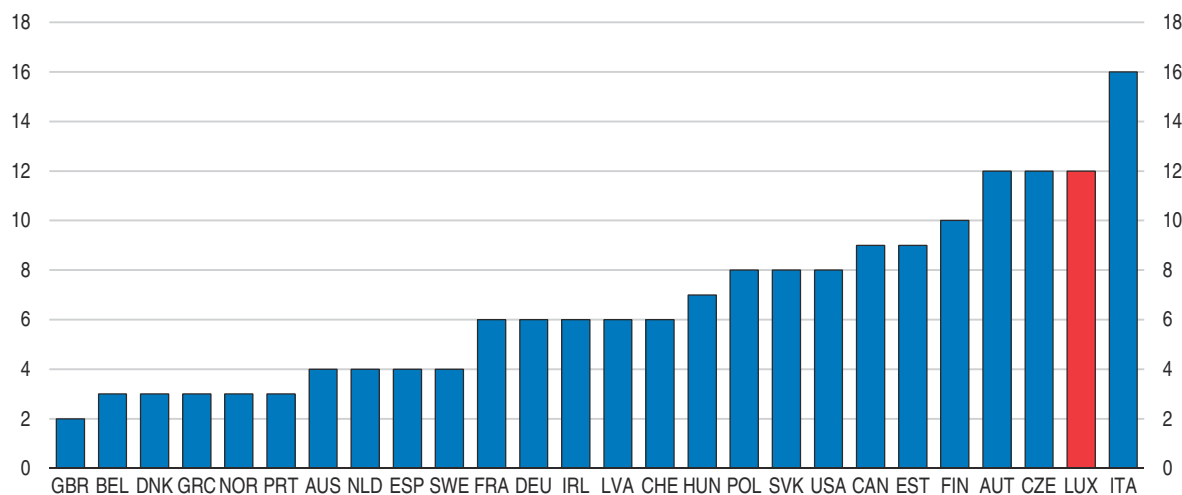
Les politiques relatives aux migrations et à l'asile : attirer les talents et lever les obstacles à l'emploi

Il faudrait que les politiques migratoires contribuent davantage au renforcement du rôle des immigrés dans la réponse aux besoins du marché du travail. Les citoyens de l'UE peuvent accéder librement au marché du travail luxembourgeois, mais les immigrés originaires de pays tiers sont généralement contraints de demander une autorisation de séjour et de travail, ce qui donne lieu à des démarches plus fastidieuses que dans d'autres pays. En 2015, les autorités, conscientes de l'importance des immigrés dans la lutte contre les pénuries de compétences, ont assoupli les critères d'entrée des immigrés susceptibles de travailler dans l'informatique, domaine dans lequel une pénurie de main-d'œuvre qualifiée avait été identifiée. Des réformes plus exhaustives seraient toutefois souhaitables. Le commerce des services pourrait lui aussi tirer profit d'un assouplissement des restrictions imposées aux déplacements des citoyens originaires de pays extérieurs à l'UE, et cette mesure permettrait par ailleurs de renforcer le cadre réglementaire du pays dans ce domaine (OCDE, 2015b).


Le processus d'obtention d'une autorisation de séjour et de travail peut être long, ce qui dessert les candidats mais aussi les entreprises désireuses de les recruter, et il conviendrait par conséquent de le raccourcir. La procédure se déroule en deux temps : les candidats doivent d'abord obtenir une autorisation de séjour temporaire avant d'entrer dans le pays et un fois installés, demander une autorisation de séjour (qui inclut l'autorisation de travail) et se plier à un certain nombre d'autres formalités. Pour les travailleurs très qualifiés (catégorie définie selon certains critères, par exemple une offre de salaire équivalent à une fois et demie le salaire moyen), la première étape peut durer jusqu'à trois mois, un temps d'attente très long en comparaison internationale (graphique 2.10). Cette durée est parfois plus longue (4 mois) pour d'autres travailleurs, qui doivent en outre attendre que soit effectué un test préliminaire du marché de l'emploi (visant à vérifier que l'emploi offert ne pourrait pas être occupé par un candidat local). La procédure en deux temps s'applique également aux travailleurs originaires de pays hors UE détachés au Luxembourg pour plus de trois mois depuis une succursale située en dehors de l'Union Européenne. Dans le cas où la succursale est située dans un autre pays de l'UE, la récente transposition de la Directive 2014/66/EU de l'UE dans le droit luxembourgeois a non seulement simplifié mais aussi accéléré la procédure.

Il est également indispensable de faciliter l'accès au marché du travail des demandeurs d'asile, d'autant que leur nombre. Contrairement aux autres ressortissants de pays tiers, les demandeurs d'asile jouissent d'un accès illimité aux emplois du secteur privé dès que la protection internationale leur est accordée. Toutefois, ils sont souvent contraints à une longue période d'inactivité, ce qui détériore le capital humain et ajoute aux difficultés futures pour trouver un emploi. Depuis quelques années, le temps moyen de réponse aux demandes de protection internationale est plus élevé au Luxembourg que dans de nombreux autres pays (OCDE, 2016a) – 10,5 mois en 2015 et presque 17 mois en 2016 –, mais le fait que certains demandeurs soient en fuite contribue grandement à l'allongement de ces délais. Dans d'autres pays de l'OCDE, les faits montrent que les immigrés ont de meilleures perspectives d'intégration à long terme s'ils peuvent entrer rapidement sur le marché du travail (OCDE, 2016a et OCDE, 2017). Il est certes nécessaire d'améliorer les dispositifs transitoires (il en sera question ci-après), mais une accélération des procédures est

Graphique 2.10. **La procédure d'immigration de travailleurs hautement qualifiés est longue**
Durée en semaines



Source : Deloitte (2016), Global Immigration Study.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499770>

indispensable pour donner plus de prévisibilité aux demandeurs d'asile et à leurs employeurs potentiels, et viendrait compléter les efforts considérables déployés par les autorités pour loger les demandeurs d'asile, leur donner accès à des cours de langue et scolariser leurs enfants (FMI, 2016).

Les dispositifs transitoires applicables dans l'attente d'une décision doivent eux aussi être améliorés. Depuis janvier 2016, les demandeurs d'asile ne sont pas autorisés à travailler durant les six mois qui suivent le dépôt de leur demande de protection, ce qui constitue un progrès par rapport aux neuf mois d'inactivité qui leur étaient auparavant imposés, mais cette période reste plus longue que dans plusieurs autres pays de l'OCDE (OCDE, 2015c). Si aucune décision n'a été prise au bout de six mois, les demandeurs d'asile peuvent demander une autorisation d'occupation temporaire (AOT). Cependant, celle-ci est particulièrement restrictive (validité de 6 mois, pour un seul employeur et une seule profession), rarement demandée et encore plus rarement accordée (en 2015, 3 autorisations et 4 renouvellements). Cette situation s'explique par la réticence des entreprises à recruter une personne qui pourrait ne pas être autorisée à rester dans le pays, par le manque de soutien à la recherche d'emploi de la part du service public de l'emploi (qui n'intervient qu'une fois la protection internationale accordée) et par l'obligation de test préliminaire du marché de l'emploi (qui donne souvent des résultats négatifs).

Les autorités devraient encourager l'accès transitoire au marché du travail des demandeurs d'asile qui seront très probablement autorisés à rester dans le pays (par exemple ceux dont les pays d'origine jouissent d'un taux de reconnaissance élevé du statut de réfugié). Il conviendrait de continuer à réduire la période durant laquelle les demandeurs d'asile ne sont pas autorisés à travailler. En outre, compte tenu de la vulnérabilité des candidats à l'asile pendant cette période et la nécessité d'éviter qu'ils n'acceptent des emplois informels, il faudrait faciliter l'obtention de l'autorisation de travail en supprimant l'obligation de test préliminaire du marché de l'emploi (recherche de candidats locaux compétents) et en ouvrant l'accès à des mesures d'activation du marché du travail, comme l'aide à la recherche d'emploi et des formations adaptées. À des fins de sélection et

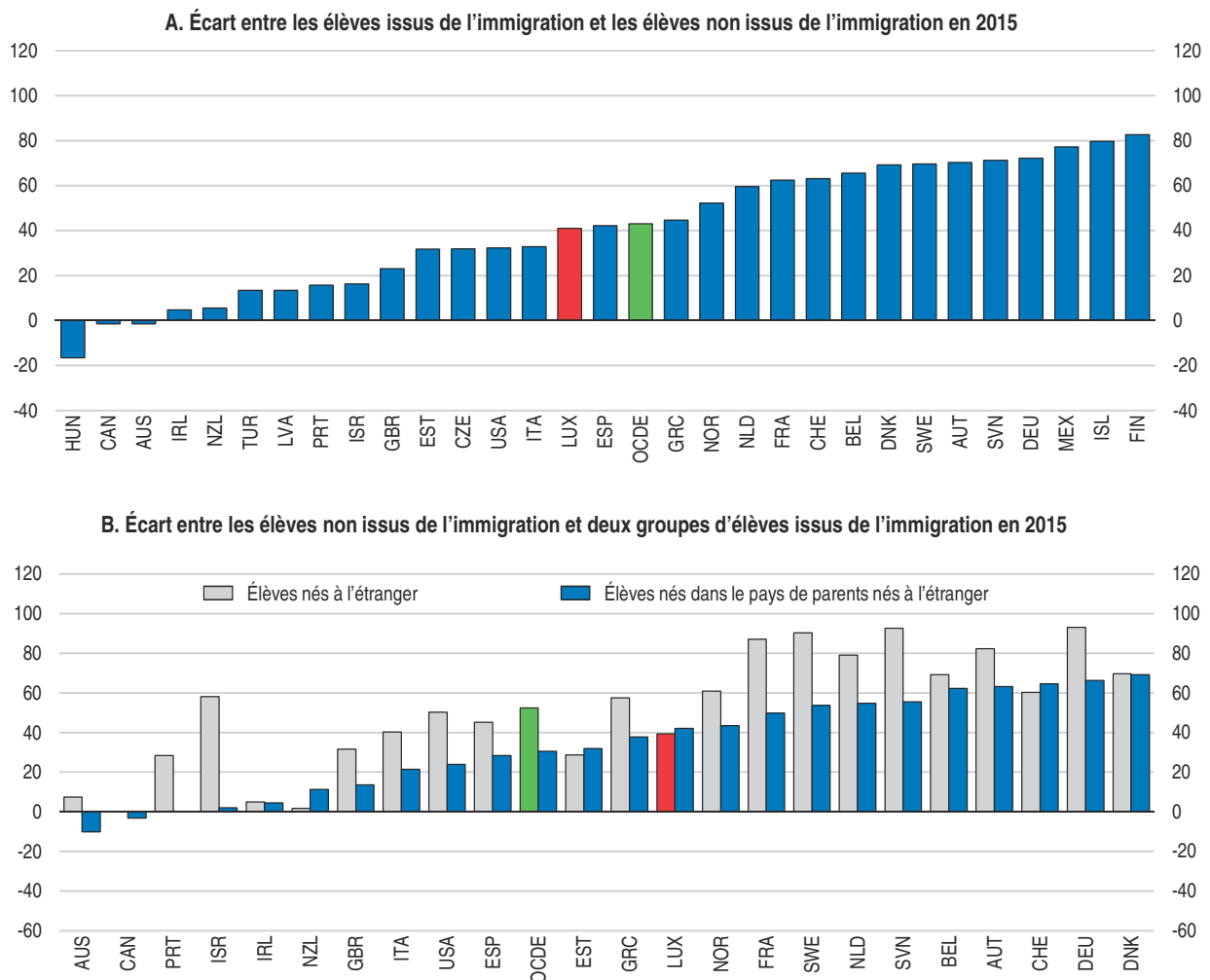
d'établissement du profil des personnes concernées, le service public de l'emploi devrait pouvoir accéder aux données relatives aux demandeurs d'asile recueillies par l'Office luxembourgeois de l'accueil et de l'intégration (OLAI).

Améliorer les résultats scolaires des enfants issus de l'immigration

Comme c'est fréquent au sein des pays de l'OCDE, les enfants d'immigrés ont souvent des résultats scolaires nettement moins bons que les autres élèves (graphique 2.11, partie A), et ce même si cet écart tend à se résorber depuis 2006. Cet écart de performance est beaucoup plus marqué (60 points au lieu de 41) si l'on ne prend en considération que les établissements qui suivent les programmes nationaux, en excluant les écoles internationales dans lesquelles les enfants immigrés viennent souvent de milieux plus favorisés. En outre, à la différence de ce qui se passe dans de nombreux autres pays, les élèves nés au Luxembourg de parents nés à


Graphique 2.11. **Les résultats des enfants issus de l'immigration sont largement inférieurs à ceux de leurs pairs autochtones**

Différence de score (en points) en sciences au test PISA en fonction de l'origine des élèves¹



1. PISA : Programme international pour le suivi des acquis des élèves. Les élèves issus de l'immigration sont ceux dont les parents sont nés dans un pays/une économie autre que le pays/l'économie étudié(e).

Source : OCDE (2016), *Résultats du PISA 2015 (Volume I) : l'excellence et l'équité dans l'éducation*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499492>

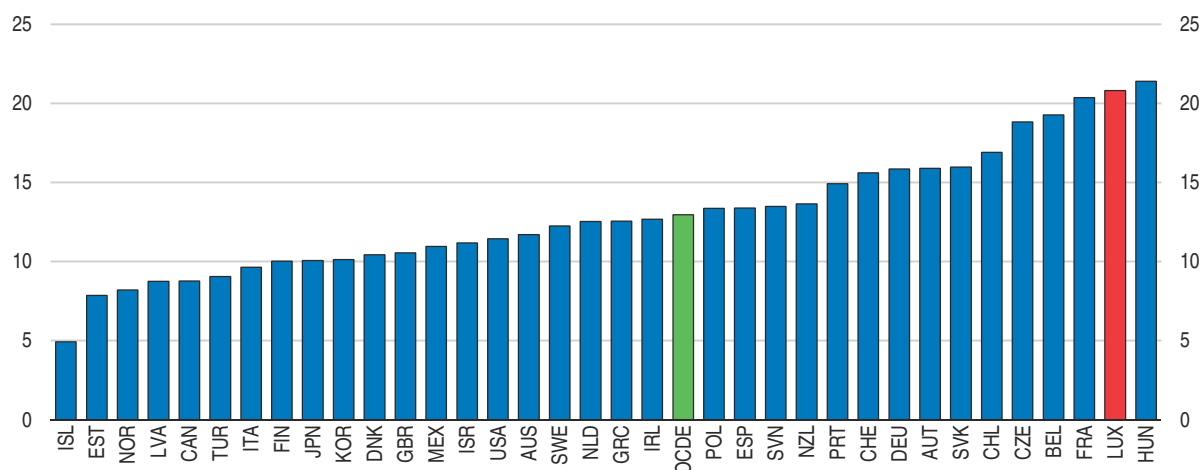
l'étranger ne réussissent pas mieux que les élèves nés à l'étranger (graphique 2.11, partie B). Les enfants issus de l'immigration représentant une proportion très importante des élèves scolarisés au Luxembourg (52 % des participants aux tests PISA en 2015, contre une moyenne de 12,5 % dans les pays de l'OCDE), améliorer leurs résultats scolaires est indispensable au relèvement des performances du système éducatif à l'échelle nationale.

Le caractère peu équitable du système éducatif explique en grande partie les moins bons résultats des élèves issus de l'immigration. La situation économique et sociale des familles des élèves a des conséquences sur leurs résultats scolaires et détermine une part importante de l'écart très important qui sépare les résultats des élèves privilégiés de ceux des élèves défavorisés (graphique 2.12). Le fait de parler le luxembourgeois à la maison constitue le deuxième facteur de bonne performance scolaire, loin derrière le milieu socio-économique,

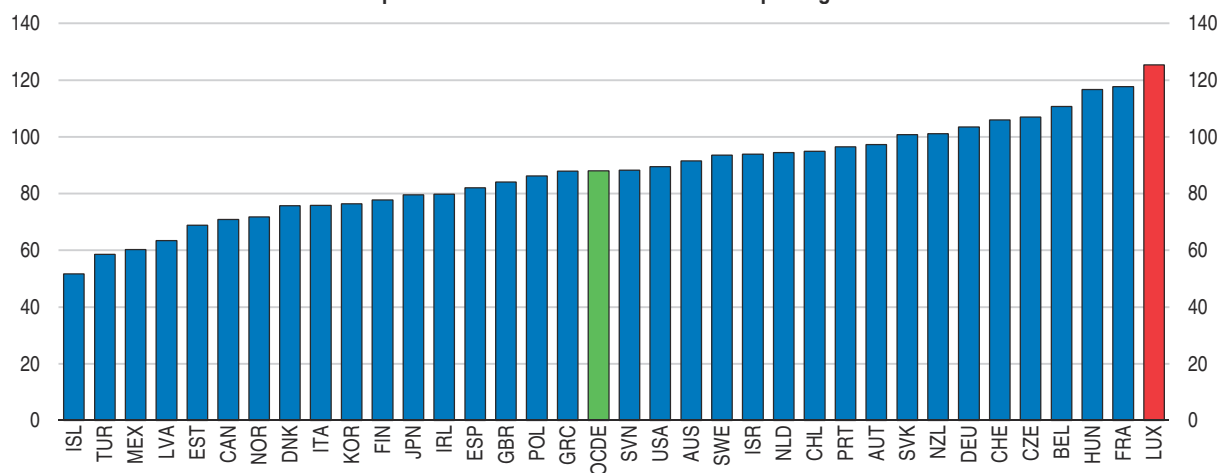
Graphique 2.12. **La situation économique et sociale influence grandement les résultats scolaires**

Résultats en sciences, PISA 2015

A. Impact du milieu socio-économique¹



B. Écarts de performance entre les élèves de milieux privilégiés et défavorisés²



1. Pourcentage de variance des résultats scolaires en sciences expliqué par le SECS, c'est-à-dire le statut économique, culturel et social tel que défini par PISA.

2. Écarts dans les notes obtenues en sciences entre les élèves du quartile supérieur et ceux du quartile inférieur du SECS.

Source : OCDE (2016), *Résultats du PISA 2015 (Volume 1) : l'excellence et l'équité dans l'éducation*.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499781>

mais devant le statut migratoire en lui-même (Ministère de l'éducation nationale, de l'enfance et de la jeunesse et Université du Luxembourg, 2016). Les élèves dits résilients – les enfants de milieux modestes qui ont d'excellents résultats scolaires – sont relativement peu nombreux parmi les autochtones comme parmi les allochtones (OCDE, 2016b). Si l'on tient compte de la situation économique et sociale, l'écart de performance aux tests PISA en défaveur des enfants d'immigrés diminue des deux tiers dans le cas luxembourgeois (contre une diminution d'un quart environ pour la zone OCDE). Sachant que l'impact du milieu familial sur les résultats scolaires des élèves n'a que très peu évolué depuis 10 ans, la réduction de l'écart de performance entre élèves immigrés et autochtones sur la même période est très probablement due à l'augmentation du nombre d'élèves immigrés dont les parents sont instruits (OCDE, 2016b).

Pour améliorer les résultats scolaires des enfants de milieux défavorisés, dont beaucoup sont issus de l'immigration, l'action gouvernementale doit s'organiser autour de deux axes connexes. Il est en premier lieu nécessaire de mettre en œuvre des réformes générales visant à rendre le système éducatif plus équitable, notamment en améliorant la qualité et la fréquentation des services d'éducation et d'accueil des jeunes enfants, et en luttant contre l'orientation précoce et les redoublements trop fréquents. En second lieu, les autorités devraient mener des actions plus ciblées pour augmenter la quantité et la qualité des ressources allouées aux écoles défavorisées, apporter un soutien aux élèves en difficulté et revaloriser les filières dans lesquelles les élèves défavorisés sont les plus nombreux, notamment l'enseignement professionnel.

Le point de départ : améliorer et développer l'éducation et l'accueil des jeunes enfants

Des services d'éducation et d'accueil des jeunes enfants (EAJE) de bonne qualité permettent de jeter les bases d'une meilleure réussite scolaire par la suite (OCDE, 2011). Ils contribuent également à rendre le système éducatif plus équitable, puisqu'ils donnent aux enfants issus de milieux défavorisés, et donc souvent de l'immigration, de meilleures chances de réussite pour l'avenir. En outre, développer l'offre de structures d'éducation et d'accueil des jeunes enfants et la rendre financièrement plus accessible permettront d'accroître le taux d'activité des mères. Au Luxembourg, l'enseignement obligatoire commence à l'âge de 4 ans, mais les enfants peuvent, au préalable, suivre une année dite d'éducation précoce. Le taux de fréquentation de cette année optionnelle (à 3 ans) était de 69 % en 2014, un chiffre proche de la moyenne des pays de l'OCDE (OCDE, 2016c). Les jeunes enfants ont aussi la possibilité de fréquenter des structures éducatives non formelles (par exemple des jardins d'enfants et des garderies privées) ; les places disponibles, en forte diminution depuis 10 ans, sont essentiellement proposés par des centres à visées commerciales (Ministère de l'éducation nationale, de l'enfance et de la jeunesse, 2016a). Bien que l'on ne dispose pas de données systématiques pour attester de cette réalité, les enfants issus de l'immigration donnent l'impression d'être sous-représentés dans les structures d'éducation et d'accueil des jeunes enfants, notamment pour des raisons financières.

En 2016, une réforme ambitieuse a été votée dans le but de faciliter l'accès à l'EAJE et d'en améliorer la qualité, notamment du point de vue de l'apprentissage des langues. Depuis septembre 2016, tous les prestataires de services d'EAJE doivent se conformer à un cadre de référence national, qui prévoit notamment des obligations de formation du personnel et un suivi systématique. En outre, à partir de septembre 2017, tous les jardins d'enfants devront familiariser les enfants âgés de 1 à 4 ans aux langues luxembourgeoise et française pour pouvoir bénéficier d'un cofinancement public (voir ci-après), et chaque enfant de cette

tranche d'âge aura droit à 20 heures gratuites d'éducation et d'accueil dans une structure éligible. En plus de ces 20 heures, le dispositif de cofinancement public (le *chèque-service accueil*) a été amendé pour permettre aux familles à faible revenu de se voir offrir davantage d'heures de garderie gratuites et étendu aux enfants de travailleurs transfrontaliers. L'augmentation de l'offre gratuite d'EAJE et la priorité donnée au bilinguisme sont des mesures appropriées, tout comme le rehaussement des normes de qualité (OCDE, 2015d) et les autorités devraient donc s'employer à mettre ces mesures en œuvre. Le contact précoce avec plusieurs langues contribuera probablement à améliorer les résultats scolaires ultérieurs dans le système d'enseignement trilingue, où les exigences linguistiques peuvent être difficiles à remplir pour des élèves issus de milieux défavorisés (Carey et Ernst, 2006).

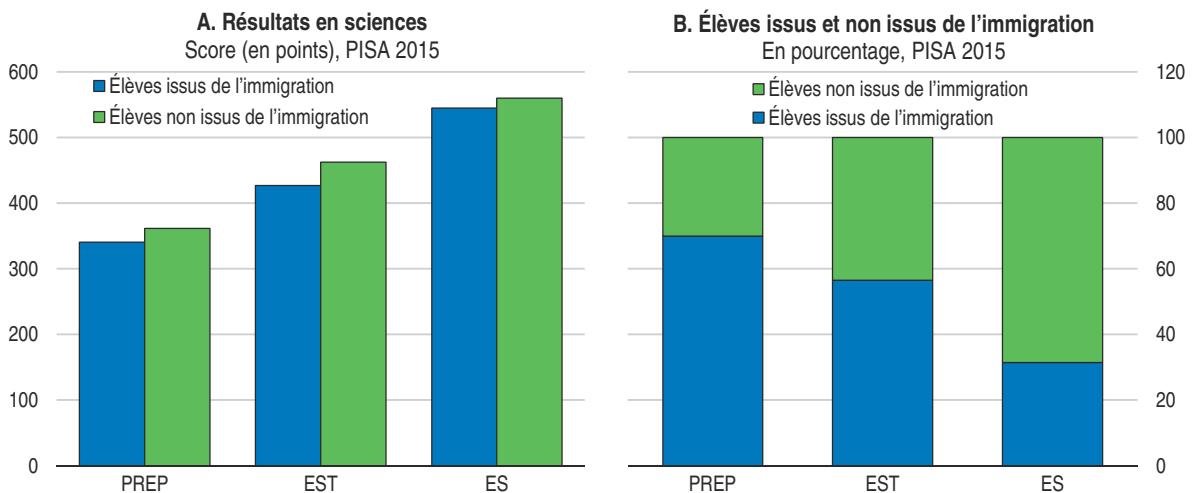
Il serait également nécessaire d'améliorer le recueil des données relatives à la fréquentation des structures d'EAJE, notamment d'y inclure des informations sur le statut migratoire des enfants (ou au moins sur leur nationalité) pour identifier les groupes présentant une moindre représentation. La mise en œuvre de ces propositions nécessitera sans doute une plus forte implication des parents et des communautés. À cet égard, les autorités ont déjà utilement mis en place des médiateurs interculturels offrant une assistance gratuite aux parents et pouvant proposer des services de traduction ainsi que, plus généralement, des conseils en matière scolaire.

Lutter contre l'orientation précoce et le redoublement

Depuis longtemps, l'orientation précoce et le redoublement constituent les réponses généralement inefficaces du système éducatif à la grande hétérogénéité des effectifs scolaires (Ministère de l'éducation nationale, de l'enfance et de la jeunesse et Université du Luxembourg, 2016). À la fin de l'école primaire (à l'âge de 12 ans), les enfants sont orientés vers différentes sections de l'enseignement secondaire : l'enseignement secondaire (ES) général, l'enseignement secondaire technique (EST) et le régime préparatoire (PREP), ce dernier étant une variante de l'enseignement technique destinée aux élèves en grande difficulté. À la fin du premier cycle de l'enseignement secondaire (à l'âge de 15 ans), les élèves des filières non générales sont orientés vers différentes formations techniques et professionnelles. Les écarts de performance varient considérablement en fonction des filières (graphique 2.13, partie A) et ils persistent dans le temps (Alieva et al., 2015).


L'orientation précoce des élèves amplifie le caractère inéquitable du système éducatif et défavorise généralement le plus les élèves issus de l'immigration (OCDE, 2016b). Au Luxembourg, l'orientation des élèves, à 12 comme à 15 ans, repose essentiellement sur des tests de mathématiques et de langues, et pour ces derniers, les enfants d'immigrés sont bien évidemment désavantagés. Logiquement, les élèves issus de l'immigration, notamment ceux qui sont originaires du Portugal, de l'ex-Yougoslavie et de pays hors UE, sont surreprésentés dans les filières techniques et préparatoires (graphique 2.13, partie B et Alieva et al., 2015). À certains stades, les élèves peuvent être assignés à des classes de niveau, mais si un élève est affecté à un niveau moins exigeant dans une matière spécifique (par exemple en allemand), il est contraint de suivre tous les cours (par exemple les mathématiques) à ce niveau inférieur et ce, même si ses résultats étaient bons dans cette matière. En outre, certaines données semblent indiquer qu'au Luxembourg, toutes choses étant égales par ailleurs, les décisions relatives à l'orientation des élèves sont en général moins favorables aux élèves issus de l'immigration (Glock et al., 2013).

Les redoublements fréquents viennent s'ajouter à l'orientation précoce pour aggraver les inégalités. Au Luxembourg, la pratique du redoublement est fréquente en comparaison

Graphique 2.13. **Les résultats et l'origine des élèves varient selon les filières de l'enseignement secondaire**

Note : À la fin de l'école primaire, les enfants sont orientés vers différentes sections de l'enseignement secondaire : l'enseignement secondaire (ES) général, l'enseignement secondaire technique (EST) et le régime préparatoire (PREP).

Source : OCDE, Base de données PISA 2015.

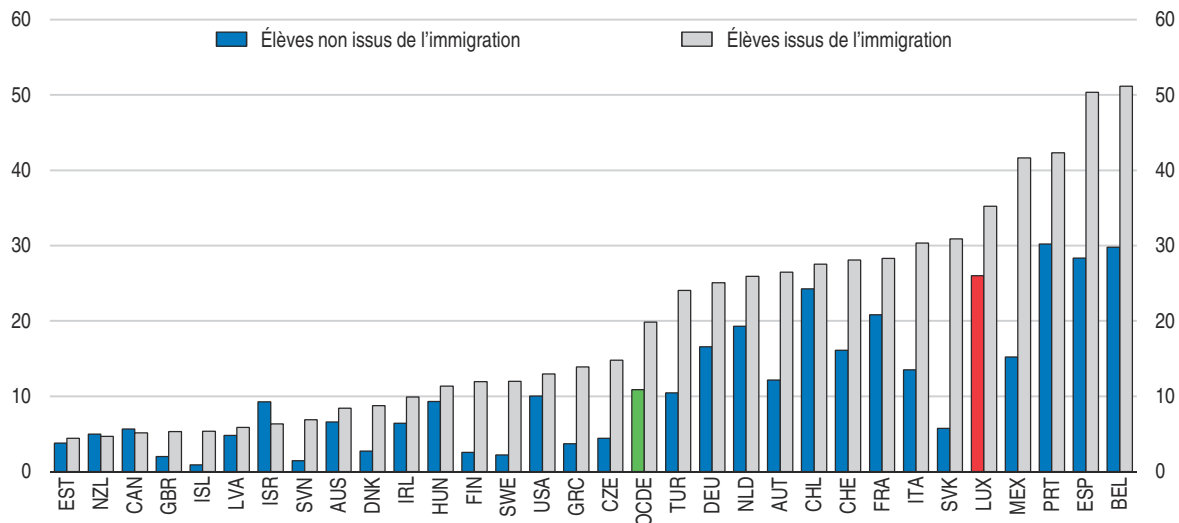
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499502>

internationale, et concerne plus souvent les enfants d'immigrés que les enfants autochtones (graphique 2.14). Dans les filières non générales, les élèves sont bien plus susceptibles d'avoir déjà redoublé une classe (Ministère de l'éducation nationale, de l'enfance et de la jeunesse et Université du Luxembourg, 2016), un état de fait qui découle souvent d'une faiblesse dans le domaine des langues et influence les décisions d'orientation. Les redoublements sont coûteux pour le système éducatif et, le plus souvent, ne permettent pas d'améliorer les résultats scolaires des élèves (OCDE, 2012a) mais, pour des raisons culturelles, ils sont souvent considérés comme le symbole d'une éducation de qualité et d'une certaine exigence scolaire.

Les réformes récentes ou prévues pourraient contribuer à l'amélioration des décisions relatives à l'orientation des élèves, à condition qu'elles soient soigneusement mises en application. La procédure d'orientation vers les différentes filières de l'enseignement secondaire se déroulait jusqu'à présent au cours de la dernière année d'école primaire, la décision étant prise dans tous les cas par un comité composé d'enseignants où les parents n'étaient pas représentés (même s'il leur était possible d'exprimer leur opinion). À compter de l'année scolaire 2016-17, une nouvelle procédure a été mise en place. Le processus d'orientation, qui commencera désormais une année plus tôt, reposera sur davantage d'informations préalables et une proposition d'orientation provisoire, et lors de la dernière année, les parents et les professeurs prendront une décision d'orientation en commun. En cas de désaccord, un comité au sein duquel lequel les parents seront représentés (bien que minoritaires) prendra la décision finale. Ces changements sont les bienvenus, mais il conviendrait également de renforcer simultanément l'aide apportée aux parents les moins instruits, notamment s'ils se heurtent à la barrière de la langue. En outre, les décisions prises par ces comités devront être étroitement surveillées pour éviter les biais en défaveur de certains groupes d'élèves dont les parents pourraient par exemple se trouver systématiquement mis en minorité. À plus long terme, les autorités devraient envisager une réforme de plus grande ampleur visant à repousser l'âge de l'orientation.

Graphique 2.14. Les redoublements sont fréquents, notamment parmi les élèves issus de l'immigration

Pourcentage des élèves ayant redoublé une classe, 2015



Source : OCDE (2016), Résultats du PISA 2015 (Volume I) : l'excellence et l'équité dans l'éducation.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888933499791>

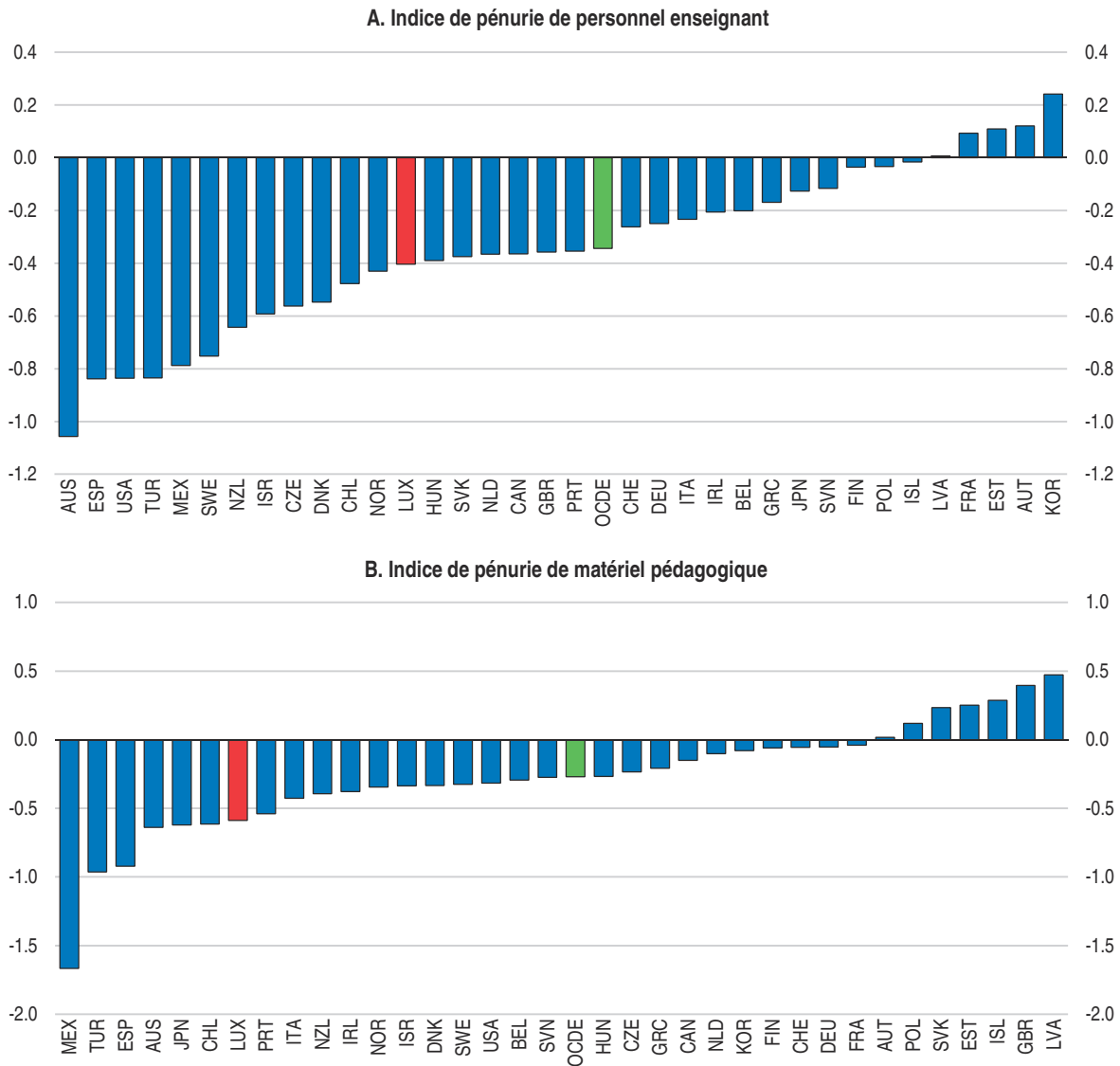
Une réforme de l'orientation à la fin du premier cycle de l'enseignement secondaire technique est également à l'étude. Les propositions comprennent, entre autres, la possibilité pour les élèves de suivre des cours de niveaux différents en fonction des matières (par exemple niveau élémentaire en français et niveau avancé en mathématiques) et d'être informés et conseillés plus tôt et plus systématiquement à propos de la décision qui sera prise à la fin du cycle (Ministère de l'éducation nationale, de l'enfance et de la jeunesse, 2016b) qui débouche sur l'enseignement et la formation professionnels (voir le chapitre 1). Comme cela a été mentionné précédemment, ces mesures positives devraient être mises en œuvre et doublées d'un soutien aux parents. En outre, les réformes envisagées vont amener chaque établissement d'enseignement secondaire à élaborer sa propre approche de l'orientation dans le cadre de son plan de développement (voir ci-après). Dans l'enseignement primaire comme dans l'enseignement secondaire, ces plans devront aussi définir une stratégie pour lutter contre les redoublements.

Améliorer les résultats scolaires des établissements et des élèves défavorisés

Les ressources consacrées à l'éducation sont abondantes, mais elles pourraient être allouées de manière plus équitable. Les dépenses par élève du Luxembourg sont les plus élevées de celles des pays de l'OCDE, tout comme les salaires des enseignants (OCDE, 2016c). Toutefois, comme pendant la dernière décennie (OCDE, 2012b), les écoles défavorisées continuent de manquer, plus que les autres établissements, du personnel éducatif, des infrastructures et de l'équipement nécessaires à leurs activités, et ce au plan quantitatif comme au plan qualitatif (graphique 2.15). Il semble donc que les mécanismes mis en place en 2004 pour allouer plus équitablement les ressources entre les établissements de l'enseignement secondaire soient inefficaces, ou pour le moins insuffisants. C'est notamment le cas du facteur correcteur censé tenir compte du milieu socio-économique des élèves dans la dotation des heures de cours (et des ressources connexes) par établissement. Les autorités devraient profiter de la réforme à venir de l'enseignement secondaire pour


Graphique 2.15. Les établissements défavorisés souffrent davantage d'un manque de ressources pédagogiques

Écarts entre les établissements des quartiles supérieur et inférieur du profil socio-économique, PISA 2015



Note : Les valeurs les plus hautes indiquent un manque plus sévère de ressources pédagogiques. Le profil socioéconomique est mesuré par l'indice PISA de statut économique, social et culturel.

Source : OCDE (2016), *Résultats du PISA 2015 (Volume II) : Ressources investies dans l'éducation*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933499802>

rendre plus équitable la répartition des ressources. Dans le même ordre d'idée, elles devraient évaluer l'impact, en termes d'équité, de la formule utilisée pour allouer les heures de cours aux différentes écoles primaires, dont la généralisation, commencée en 2010, s'achèvera en 2019.

Dans le système éducatif, l'équité tient également à la qualité des ressources pédagogiques, et tout particulièrement à la présence d'enseignants qualifiés et expérimentés. Les formations initiale et continue des enseignements ont récemment été renforcées. Depuis 2016, les nouveaux enseignants doivent tous effectuer un stage d'insertion professionnelle d'une durée de 3 ans, que ce soit dans l'enseignement primaire

(où ce stage n’existait pas) ou dans le secondaire (où l’ancienne formule du stage de 2 ans a été réorganisée). En outre, les heures de formation continue ont récemment été doublées pour les enseignants des deux niveaux et portées à 48 heures de formation tous les 3 ans. Les enseignants sont notamment formés à enseigner dans des classes multilingues et multiculturelles. Cependant, les enseignants qui exercent leurs fonctions dans des conditions plus difficiles ne sont pas rémunérés davantage (OCDE, 2016c), et les plus expérimentés d’entre eux travaillent le plus souvent dans des établissements privilégiés. Les autorités devraient inciter les enseignants qualifiés et expérimentés à exercer leur métier dans les environnements scolaires les moins favorisés, par exemple en leur offrant des salaires plus élevés ou une évolution de carrière plus rapide.

Au-delà des ressources, promouvoir l’équité exige que des stratégies de moyen terme visant à encourager la réussite scolaire de tous les élèves soient élaborées et mises en œuvre dans chaque établissement. Depuis 2009, les écoles primaires ont l’obligation d’adopter un plan de réussite scolaire, récemment rebaptisé plan de développement scolaire. On envisage actuellement d’imposer cette même obligation aux établissements de l’enseignement secondaire, et certains d’entre eux ont déjà choisi d’adopter ce type de plan. La généralisation de ces plans est la bienvenue, tout comme la volonté des autorités de renforcer l’autonomie des établissements. Parallèlement, il est important de s’assurer que l’efficacité de ces plans sera systématiquement évaluée et que les progrès accomplis par les écoles seront mesurés et, dans la mesure du possible, comparés. La création d’un observatoire national indépendant de la qualité des établissements scolaires, qui figure d’ailleurs dans un projet de loi récent, pourrait se révéler utile dans ce domaine. Les résultats des épreuves standardisées annuelles (ÉpStan) qui, depuis 2008, marquent différents moments de la scolarité primaire et secondaire des élèves, ainsi que les réponses de ces derniers et de leurs parents au questionnaire connexe, sont une source d’informations précieuses pour l’élaboration et l’évaluation des plans de développement scolaires (Dierendonck et al., 2015).

Recommandations pour une meilleure intégration des immigrés

Améliorer l’intégration dans la société et dans le marché du travail

Principales recommandations

- Faciliter l’accès des immigrés aux emplois de la fonction publique.
- Continuer à étoffer l’offre publique de cours de langues. Diversifier ces formations pour mieux tenir compte des besoins des employeurs.
- Accélérer le processus décisionnel relatif aux demandes d’asile. Dans l’attente de la décision, faciliter l’accès provisoire au marché du travail des demandeurs d’asile qui ont de fortes chances d’être autorisés à rester au Luxembourg.

Autres recommandations

- Mieux sensibiliser les entreprises aux avantages d’une main-d’œuvre diversifiée et leur apporter un soutien pour une gestion efficiente de la diversité.
- Améliorer la communication relative au Contrat d’accueil et d’intégration ainsi que le niveau des formations linguistiques proposées dans ce cadre.
- Encourager l’intégration sociale et la participation des immigrés à la vie politique en mettant en place des actions suivies de sensibilisation au niveau local et en tenant compte de la diversité linguistique.

Recommandations pour une meilleure intégration des immigrés (suite)

- Faire en sorte que les décisions relatives à la reconnaissance des qualifications académiques et professionnelles obtenues dans des pays n'appartenant pas à l'UE soient fondées sur des informations pertinentes. Dans cette perspective, favoriser les contacts avec les autorités de ces pays et envisager de recourir plus fréquemment à des entretiens avec des professionnels du secteur concerné.
- Envisager la création d'objectifs indicatifs relatifs à la présence et au recrutement des immigrés dans la fonction publique.
- Pour attirer les talents et mieux lutter contre les pénuries de compétences, réduire le temps nécessaire à l'obtention de l'autorisation de séjour et de travail pour les citoyens originaires de pays hors UE.

Contribuer à l'amélioration des résultats scolaires des enfants issus de l'immigration

Principales recommandations

- Étoffer l'offre et améliorer l'accessibilité financière des services d'éducation et accueil des jeunes enfants, et familiariser les enfants âgés de 1 à 4 ans avec les langues luxembourgeoise et française, comme prévu. Faire en sorte que tous les prestataires de services se conforment à des normes de qualité.
- Répartir les ressources plus équitablement entre les différents établissements scolaires et inciter les enseignants les plus qualifiés et les plus expérimentés à exercer leur métier dans les établissements défavorisés.

Autres recommandations

- Accompagner les parents dans le processus d'orientation de leurs enfants à la fin de l'école primaire. En cas de désaccord entre parents et enseignants, garantir la neutralité de la prise de décision finale. À plus long terme, envisager de repousser l'âge de l'orientation.
- Donner la priorité aux stratégies en faveur de l'équité dans les plans de développement scolaires, par exemple en offrant un soutien aux élèves en difficulté pour limiter les redoublements. Procéder à une évaluation systématique de l'efficacité de ces plans.
- Améliorer le processus d'orientation à la fin du premier cycle de l'enseignement secondaire technique en apportant des informations et des conseils plus détaillées et plus précoces aux élèves et aux parents, et faire en sorte que cette orientation ne repose pas démesurément sur les tests de mathématiques et de langue.

Bibliographie

- Alieva, A., J. Bertemes et A. Kafai (2015), *PISA 2003-2012: Persistence, changes and challenges. An overview of immigrant students and their performance*, Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER), novembre.
- Baumann, M. et al. (2015), *Diagnostic des besoins et des demandes spécifiques des bénéficiaires de pays tiers du contrat d'accueil et d'intégration*, Université du Luxembourg, Integrative Research Unit on Social and Individual Development (INSIDE), mai.
- Besch, S., N. Dubajic, A. Manço et M. Schmidt (2012), *Les élections communales d'octobre 2011*, RED n° 17, Luxembourg, CEFIS.
- Besch, S., L. Bodson, C. Hartmann-Hirsch, M. Legrand et N. Dubajic (2005), *Discrimination à l'emploi, Rapport au Commissariat du gouvernement aux étrangers, version synthétique*, Octobre.
- Bevelander, P. et R. Pendakur (2011), « Voting and Social Inclusion in Sweden », *International Migration*, vol. 49, n° 4, pp. 67-92.

- Bevelander, P. et R. Pendakur (2009), « Social capital and voting participation of immigrants and minorities in Canada », *Ethnic and Racial Studies*, vol. 32, n° 8, pp. 1406-1430, <http://dx.doi.org/10.1080/01419870802298447>.
- Carey, D. et E. Ernst (2006), « Improving Education Achievement and Attainment in Luxembourg », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 508, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/431707836184>.
- Causa, O. et S. Jean (2007), « Integration of Immigrants in OECD Countries: Do Policies Matter? », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 564, Éditions OCDE, Paris.
- Chambre de Commerce (2012), « Le rayonnement transfrontalier de l'économie luxembourgeoise : la diversité règne, l'intégration piétine », *Actualité & tendances*, Bulletin économique de la Chambre de Commerce, n° 12, mars.
- Commission européenne (2012), Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'application de la directive 94/80/CE fixant les modalités de l'exercice du droit de vote et d'éligibilité aux élections municipales pour les citoyens de l'Union résidant dans un État membre dont ils n'ont pas la nationalité, COM(2012) 99 final.
- Comité pour la Charte de la Diversité Lëtzebuerg et LISER (2016), *Baromètre Diversité & Entreprise Lëtzebuerg*, Édition 2016.
- Deloitte (2016), *Global Immigration Study*, juin.
- Dierendonck, C., A. Kafai, A. Fischbach, R. Martin et S. Ugen (2015), « Les épreuves standardisées. Élément-clé du pilotage du système éducatif luxembourgeois », *Éducation & Formations*, n° 86-87, mai.
- EUDO CITIZENSHIP Observatory (2016), *CITLAW Indicators*, Version 2.0, San Domenico di Fiesole: European University Institute.
- FMI (2016), *Luxembourg. Selected Issues*. IMF Country Report n° 16/119, Fonds monétaire international.
- Glock, S., S. Krolak-Schwerdt, F. Klapproth et M. Boehmer (2013), « Beyond judgment bias: How students' ethnicity and academic profile consistency influence teachers' tracking judgments », *Social Psychology of Education*, n° 16, pp. 555-573.
- Jaumotte, F., K. Koloskova et S. Saxena (2016), « Impact of migration on income levels in advanced economies », *Spillover Notes*, 8, Fonds monétaire international, Spillover Task Force (date de révision décembre 2016).
- Manço, A., L. Gillen, F. Mertz et S. Besch (2015), *La participation politique des étrangers au Luxembourg – Recherche Migralux 2014*, RED n° 19, Luxembourg, CEFIS.
- Manço, A. (2014), « Présence des travailleurs étrangers au Luxembourg et l'éthnostratification de l'emploi », *Sozialalmanach 2014*, Caritas Luxembourg.
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (2016a), *Rapport d'activités 2015*, Luxembourg.
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse (2016b), *Modernisation du Lycée : énnerschiddlech Schoule fir énnerschiddlech Schüler*, Luxembourg.
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse et Université du Luxembourg (2016), *PISA 2015 : rapport national Luxembourg*, Luxembourg.
- Observatoire de la Formation (2016), *L'effort de formation des entreprises du secteur privé en 2014*, FORMABREF – Pratiques de Formation, Institut National pour le Développement de la Formation Professionnelle Continue, juillet.
- OCDE (2017), *Finding their way: Labour Market Integration of Refugees in Germany*, OCDE, Paris.
- OCDE (2016a), *Les clés de l'intégration : Les réfugiés et autres groupes nécessitant une protection*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258365-fr>.
- OCDE (2016b), *Résultats du PISA 2015 (Volume I) : L'excellence et l'équité dans l'éducation*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267534-fr>.
- OCDE (2016c), *Regards sur l'éducation 2016 : Les indicateurs de l'OCDE*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2016-fr>.
- OCDE (2015a), *Études économiques de l'OCDE : Belgique 2015*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-bel-2015-fr.

- OCDE (2015b), *Notes par pays de l'indice de restrictivité des échanges de services (IRES) : Luxembourg*, décembre, voir : www.oecd.org/tad/services-trade/country-notes-services-trade-restrictiveness-index.htm.
- OCDE (2015c), « How will the refugee surge affect the European economy? », *Migration Policy Debates*, n° 8, novembre.
- OCDE (2015d), *Petite enfance, grands défis IV : Le suivi de la qualité dans les services d'éducation et d'accueil des jeunes enfants*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264246171-fr>.
- OCDE (2013), « L'impact fiscal de l'immigration dans les pays de l'OCDE », dans *Perspectives des migrations internationales 2013*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/migr_outlook-2013-6-fr.
- OCDE (2012a), *Équité et qualité dans l'éducation : Comment soutenir les élèves et les établissements défavorisés*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264028050-fr>.
- OCDE (2012b), *Études économiques de l'OCDE : Luxembourg 2012*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-lux-2012-fr.
- OCDE (2011), *Petite enfance, grands défis III : Boîte à outils pour une éducation et des structures d'accueil de qualité*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264167025-fr>.
- OCDE (2010), *Perspectives des migrations internationales 2010*, Éditions OCDE, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/migr_outlook-2010-fr.
- OCDE/Union européenne (2015), *Les indicateurs de l'intégration des immigrés 2015: Trouver ses marques*, Éditions OCDE, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264233799-fr>.
- Pigeron-Piroth, I. et F. Fehlen (2015), *Les langues dans les offres d'emploi au Luxembourg (1984-2014)*, document de travail, Université du Luxembourg, juin.
- SYVICOL et OLAI (2016), *Plan Communal Intégration : Guide Pratique*, Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises et Office luxembourgeois de l'accueil et de l'intégration.
- Van Kerm, P., S. Yu et C. Choe (2014), « Wage differentials between native, immigrant and cross-border workers: Evidence and model comparisons », CEPS/INSTEAD, *Working Paper* n° 2014-05, Luxembourg.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Chili, la Corée, le Danemark, l'Espagne, l'Estonie, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, Israël, l'Italie, le Japon, la Lettonie, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Slovénie, la Suède, la Suisse et la Turquie. L'Union européenne participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Études économiques de l'OCDE

LUXEMBOURG

Les Études économiques de l'OCDE proposent des examens réguliers des économies des pays membres de l'OCDE et de certaines économies non membres. Pour les pays membres et quelques pays non membres, les examens suivent généralement un cycle de 2 ans, tandis que d'autres pays non membres font l'objet d'examens plus ponctuels. Chaque Étude économique présente une analyse complète des évolutions économiques observées et consacre plusieurs chapitres aux principaux enjeux économiques, ainsi que des recommandations pour y faire face.

Le Luxembourg affiche de solides performances économiques, grâce au dynamisme du secteur des services, à des politiques budgétaires saines et à une ouverture aux talents internationaux. Le rythme des créations d'emplois est soutenu et bénéficie non seulement aux résidents, mais aussi aux travailleurs transfrontaliers et aux migrants. Le secteur financier, très développé, fait l'objet d'une supervision satisfaisante, mais afin de réduire sa dépendance à l'égard du secteur financier, le gouvernement a préparé une stratégie pour une « troisième révolution industrielle » s'articulant autour des nouvelles technologies numériques et des énergies renouvelables.

Pour offrir les compétences requises dans ces nouveaux secteurs il sera en conséquence important de continuer d'améliorer le système éducatif, en mettant l'accent sur la formation continue. Il faudrait faire en sorte que l'offre de compétences coïncide mieux avec les besoins du marché du travail. Cela supposerait de réorienter les politiques du marché du travail en mettant l'accent sur le financement de programmes de formation visant à faciliter le redéploiement de la main d'œuvre plutôt que sur le soutien à la création d'emplois. Le Luxembourg bénéficie de la présence des immigrants, qui sont un atout pour l'économie du pays. Des difficultés d'intégration subsistent toutefois, en particulier en ce qui concerne les personnes issues de pays n'appartenant pas à l'UE, qui sont plus souvent au chômage. La maîtrise de la langue étant une condition préalable indispensable à une intégration réussie, l'offre publique de cours de langues devrait être encore développée. Des réformes de l'enseignement ont été entreprises pour rendre la scolarité plus équitable, aussi pour les enfants d'immigrés. Pour favoriser l'égalité hommes-femmes, le Luxembourg s'emploie à faciliter l'accès aux services de garde d'enfants et à rendre la fiscalité plus favorable à la parité.

THÈMES SPÉCIAUX : RENFORCER LES COMPÉTENCES ; AMÉLIORER L'INTÉGRATION DES IMMIGRANTS

Veillez consulter cet ouvrage en ligne : http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-lux-2017-fr.

Cet ouvrage est publié sur OECD iLibrary, la bibliothèque en ligne de l'OCDE, qui regroupe tous les livres, périodiques et bases de données statistiques de l'Organisation.

Rendez-vous sur le site www.oecd-ilibrary.org pour plus d'informations.

Volume 2017/11
Juin 2017

éditions **OCDE**
www.oecd.org/editions



ISSN 0304-3363
ABONNEMENT 2017
(18 NUMÉROS)

ISBN 978-92-64-27706-9
10 2017 11 2 P



9 789264 277069