



Avril 2019

Semestre européen

Luxembourg 2020

**Plan national pour une croissance
intelligente, durable et inclusive**

**Programme national de réforme
du Grand-Duché de Luxembourg dans
le cadre du semestre européen 2019**



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Avril 2019

Semestre européen

Luxembourg 2020

**Plan national pour une croissance
intelligente, durable et inclusive**

**Programme national de réforme
du Grand-Duché de Luxembourg dans
le cadre du semestre européen 2019**



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Table des matières

1. Introduction	6
2. Contexte et scénario macroéconomique 2019-2023	8
2.1 Perspectives macroéconomiques pour la période couverte par le programme	8
2.2 Incidence macroéconomique des réformes structurelles	8
3. Réponses politiques aux défis économiques majeurs identifiés	9
3.1 Mise en œuvre des recommandations par pays 2018-2019	9
3.1.1 Taux d'emploi des personnes âgées et Viabilité à long terme du système de pension	9
3.1.1.1 Taux d'emploi des personnes âgées	9
3.1.1.2 Viabilité à long terme du système de pension	10
3.1.2 Restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises	11
3.2 Investissements au Luxembourg : conditions-cadres et mesures prises	13
3.2.1 Conditions-cadres de l'investissement	13
3.2.2 Mesures prises en matière d'investissement	14
3.2.2.1 Disponibilité de logements et Infrastructures	14
3.2.2.2 Investissements privés dans le secteur des entreprises	15
3.2.2.3 Coopération université, recherche et entreprises	17
3.2.2.4 Main-d'œuvre qualifiée	18
3.2.2.5 Intégration numérique	18
4. Progrès réalisés sur la voie des objectifs nationaux de la stratégie Europe 2020	20
4.1 Objectif « emploi » et principales mesures pour l'atteindre	20
4.1.1 Objectif national	20
4.1.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	20
4.2 Objectif « R&D » et principales mesures pour l'atteindre	25
4.2.1 Objectif national	25
4.2.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	25

4.3	Objectif « changement climatique et énergie » et principales mesures pour l’atteindre	30
4.3.1	Objectif « émissions de gaz à effet de serre »	30
4.3.1.1	Objectif national « émissions de gaz à effet de serre »	30
4.3.1.2	Principales mesures pour atteindre l’objectif national	32
4.3.2	Objectif « énergies renouvelables »	34
4.3.2.1	Objectif national « énergies renouvelables »	34
4.3.2.2	Principales mesures pour atteindre l’objectif national	35
4.3.3	Objectif « efficacité énergétique »	36
4.3.3.1	Objectif national « efficacité énergétique (utilisations finales d’énergie) »	36
4.3.3.2	Principales mesures pour atteindre l’objectif national	37
4.4	Objectif « éducation » et principales mesures pour l’atteindre	38
4.4.1	Objectif « décrochage scolaire »	38
4.4.1.1	Objectif national « décrochage scolaire »	38
4.4.1.2	Principales mesures pour atteindre l’objectif national	38
4.4.2	Objectif « enseignement supérieur »	41
4.4.2.1	Objectif national « enseignement supérieur »	41
4.4.2.2	Principales mesures pour atteindre l’objectif national	41
4.5	Objectif « inclusion sociale » et principales mesures pour l’atteindre	43
4.5.1	Objectif national	43
4.5.2	Principales mesures pour atteindre l’objectif national	43
5.	Utilisation des fonds structurels	46
5.1	Coordination avec les fonds structurels	46
5.2	Priorités de financement pour la période 2014-2020	47
6.	Questions institutionnelles et rôle des parties prenantes	48
6.1	Appropriation nationale	48
6.2	Communication	48

Acronymes

AAQE	Allocations annuelles de quotas d'émission	GES	Gaz à effet de serre
ADEM	Agence pour le développement de l'emploi	HPC	<i>High performance Computing</i>
AIP	Activités d'insertion professionnelle	IGSS	Inspection générale de la sécurité sociale
ALJ	Action Locale pour Jeunes	ILR	Institut luxembourgeois de régulation
BNL	Bibliothèque nationale de Luxembourg	KTOE	<i>Kilo-tonne oil equivalent</i>
BTS	Brevet de technicien supérieur	LCSB	Luxembourg Centre for Systems Biomedicine
CES	Conseil économique et social	LIH	Luxembourg Institute of Health
CFE	Contributions financières de l'État	LIS	<i>Luxembourg income study</i>
CRP	Centre de recherche public	LISER	Luxembourg Institute of Socio-Economic Research
CTIE	Centre des technologies de l'information de l'État	LIST	Luxembourg Institute of Science and Technology
DESI	<i>Digital Economy & Society Index</i>	LLL	<i>Lifelong learning</i>
DIRD	Dépense intérieure de recherche et développement	LTIO	<i>Luxembourg Trade and Investment Offices</i>
DSGE	Modèle d'Équilibre Général Dynamique Stochastique	MoDu	Stratégie de Mobilité durable
EER	Espace européen de la recherche	NEET	<i>Not in education, employment or training</i>
EFT	Enquête sur les forces de travail	OAI	Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils
ETS	<i>Emission Trading Scheme</i>	OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
FEAD	Fonds européen d'aide aux plus démunis	OMT	Objectif budgétaire à moyen terme
FEDER	Fonds européen de développement régional	PDM	Procédure de suivi des déséquilibres macroéconomiques
FNR	Fonds national de recherche	PIB	Produit intérieur brut
FSE	Fonds social européen		

PME	Petites et moyennes entreprises
PNEC	Plan National Intégré Énergie-Climat
PNR	Programme national de réforme
PPP	Partenariat public-privé
PSC	Programme de stabilité et de convergence
PSL	Plan sectoriel logement
R&D	Recherche et développement
RDI	Recherche-développement-innovation
REVIS	Revenu d'inclusion sociale
SEQE	Système d'échange de quotas d'émission
SNJ	Service national de la jeunesse
SSM	Salaire social minimum
SYVICOL	Syndicat des Villes et Communes Luxembourgeoises
STATEC	Institut national de la statistique et des études économiques
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UE	Union européenne
UEL	Union des Entreprises Luxembourgeoises

1

Introduction

L'économie européenne devrait croître pour la septième année consécutive en 2019, mais à un rythme plus modéré. Le niveau de l'emploi n'a jamais été aussi élevé et le chômage est au plus bas. Les finances publiques se sont également améliorées. Il subsiste néanmoins des défis à relever. La productivité reste faible, le vieillissement de la population s'intensifie sur le long terme et les mutations technologiques ont une forte incidence sur les marchés du travail. L'incertitude est également plus marquée, notamment à cause des conséquences d'une sortie attendue du Royaume-Uni de l'UE.

Au Luxembourg, un bon nombre d'indicateurs conjoncturels restent relativement bien orientés, tout comme les prévisions à moyen terme, même si les risques négatifs se sont accrus. La croissance annuelle du PIB en volume se chiffre à +3,0 % pour 2018 et à +3 % pour 2019 (p), et l'emploi intérieur croît avec un taux moyen supérieur à +3,5 %. Le taux de chômage baisse et se retrouve proche de 5 % début 2019. Pour le Luxembourg, une petite économie ouverte et intégrée dans un large bassin transfrontalier, une telle évolution constitue un vrai défi à relever car cette croissance engendre un certain nombre d'externalités négatives. Le Luxembourg est confronté à un certain nombre de défis, dont la mobilité, l'accès au logement, la soutenabilité à long terme des finances publiques, les engagements climatiques et environnementaux ou encore le niveau de diversification économique. De plus, le pays connaît une faible évolution de sa productivité.

Le Programme national de réforme (PNR) tient compte de ces facteurs et défis à moyen et à long terme. La présente édition 2019 du PNR dresse ainsi d'une part un état des lieux quant à la mise en œuvre des mesures annoncées antérieurement, et d'autre part elle tient compte des recommandations 2018-2019 du Conseil, des objectifs nationaux 2020, des priorités de l'Examen annuel de la croissance ainsi que des recommandations spécifiques à l'attention de la zone euro.

Ce PNR répond aussi aux principales conclusions contenues dans le rapport pays pour le Luxembourg¹, que la Commission européenne a publié fin février 2019, et comprend pour la première fois un chapitre spécifique consacré à l'investissement, fournissant notamment des éléments de réponse du gouvernement aux principaux obstacles à l'investissement qui ont été identifiés par la Commission européenne dans le cadre du rapport pays 2019. Pour le gouvernement, il s'agit de poursuivre des politiques budgétaires responsables, en accroissant l'investissement et en mettant en œuvre des réformes structurelles. La présente mise à jour du PNR comprend les nouvelles priorités du gouvernement² issu des élections nationales qui ont eu lieu en automne 2018. Le gouvernement poursuivra une politique budgétaire respectant les règles du Pacte de stabilité et de croissance, tout en préservant une marge suffisante par rapport à son objectif à moyen terme (OMT). Le gouvernement maintiendra un environnement économique attractif, entre autres par un niveau élevé d'investissement dans les infrastructures du pays. Le gouvernement renforcera la cohésion sociale par l'inclusion active du plus grand nombre des citoyens et s'attellera à mettre en œuvre une politique sociale ambitieuse visant à réduire l'écart grandissant des revenus et à renforcer la lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale. Le gouvernement relèvera les défis d'un développement économique dynamique allant de pair avec le respect des limites écologiques et de l'équité sociale.

Sur le plan macroéconomique, le Luxembourg figure de nouveau parmi les États membres de l'UE ne faisant pas l'objet d'une analyse approfondie dans le cadre du mécanisme d'alerte de la procédure de suivi des déséquilibres macroéconomiques (PDM), même si un certain nombre d'indicateurs restent au-dessus des seuils indicatifs.³

¹ Pour plus de détails : https://ec.europa.eu/info/publications/2019-european-semester-country-reports_fr

² Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/articles/2018/12-decembre/03-signature-accord.html

³ Pour plus de détails : https://ec.europa.eu/info/publications/2019-european-semester-alert-mechanism-report_en

Sur le plan microéconomique et de l'emploi, l'enseignement et la formation, la R&D et l'innovation, l'utilisation efficace des ressources, la cohésion et l'inclusion sociale ainsi que l'égalité hommes-femmes comme objectif transversal continuent de constituer les piliers structurels d'une croissance à long terme. Depuis 2016, une série d'événements en rapport avec une « croissance qualitative » ont été organisés au Luxembourg. Le gouvernement a présenté l'étude stratégique Troisième révolution industrielle (TIR) commanditée à Jeremy Rifkin. Son objectif était de préparer le Luxembourg à travers une vision à long terme. Cette étude a été retenue comme orientation générale pour le développement futur du pays. Le Luxembourg dispose de bases solides pour pouvoir répondre aux futurs défis sachant que des efforts importants ont en effet été mis en œuvre dans les TIC, la logistique et l'énergie. Il s'agit maintenant d'accélérer les dynamiques et de préparer davantage leur convergence au sein d'un réseau digital et intelligent. Le gouvernement conçoit l'innovation digitale comme une opportunité à saisir davantage et vise à renforcer la productivité grâce aux nouvelles technologies. Le gouvernement a mis en place fin 2018 un Conseil national de la productivité⁴ chargé de réaliser un diagnostic et une analyse de l'état et de l'évolution de la productivité au sens large.

Sur le plan budgétaire, le présent PNR va de pair avec des finances publiques saines et viables comme formulé dans le Projet de plan budgétaire (PPB)⁵ et le Programme de stabilité (PSC)⁶.

En ce qui concerne l'investissement public, le gouvernement poursuit un rythme d'investissement ambitieux. Dans le projet de loi concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État (2019), les investissements dépassent pour la première fois 2,5 milliards d'euros (4,4 % du PIB), et dans la programmation pluriannuelle le gouvernement prévoit une croissance des dépenses d'investissement direct et indirect de l'Administration centrale de presque +20 %. En ce qui concerne l'investissement privé, une récente enquête Eurobaromètre (2018)⁷ a montré que le Luxembourg figure parmi les États membres dans lesquels les obstacles à l'investissement sont, de manière générale, perçus par les entreprises comme étant moins importants que dans la plupart des autres pays de l'UE.

Au fil des dernières années, le gouvernement a pris de multiples mesures en matière d'investissement, et le programme gouvernemental en prévoit toute une série supplémentaire, notamment pour accroître la disponibilité de logements et les infrastructures, stimuler les investissements privés, hausser la coopération entre la recherche et les entreprises, mettre à disposition une main-d'œuvre qualifiée et favoriser l'intégration numérique de l'économie.

En vue de renforcer la transparence et d'encourager l'appropriation nationale, le gouvernement a de nouveau associé le Parlement et les partenaires sociaux dans le cadre du semestre européen 2019 :

- » La Chambre des Députés a été impliquée en avril lors de la présentation du PNR et du PSC ;
- » Les partenaires sociaux ont été impliqués dans le cadre du dialogue social national sous l'égide du Conseil économique et social (CES). Il s'agit d'un cycle annuel de concertations régulières, lancé en 2014, qui vise à cultiver un dialogue social régulier tout au long de l'année pour permettre aux partenaires sociaux de soumettre au gouvernement leurs points de vue⁸.

Pour conclure, l'ensemble coordonné des mesures comprises dans le PNR, accompagnées d'une politique budgétaire responsable définie dans le cadre du PSC, ainsi que le renforcement de la gouvernance au niveau national, devraient permettre au Luxembourg de consolider les fondements d'une croissance intelligente, durable et inclusive.

⁴ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/fr/domaines-activite/cnp.html>

⁵ Pour plus de détails : <https://budget.public.lu/dam-assets/lb/budget2019/links-dokumenter/dbp-2018-2019-fr.pdf>

⁶ Pour plus de détails : <https://mfin.gouvernement.lu/fr/publications.html>

⁷ Pour plus de détails : https://data.europa.eu/euodp/data/dataset/S2159_459_ENG

⁸ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/fr/actualites/2019/semestre-europeen-2019.html>

2

Contexte et scénario macroéconomique 2019-2023

2.1 Perspectives macroéconomiques pour la période couverte par le programme

Il est essentiel que les mesures du PNR prennent en compte les contraintes de l'environnement macroéconomique et de la stratégie budgétaire à moyen terme qui en découle. La mise en œuvre du PNR, dans son ensemble, est ainsi encadrée par les mêmes hypothèses économiques (projections macroéconomiques) que le PSC.

Les prévisions macroéconomiques tablent sur une croissance du PIB de +3,0 % en 2019 et de +3,8 % en 2020, ainsi qu'à moyen terme une croissance autour de +3 % en moyenne annuelle entre 2021 et 2023.

À long terme, le gouvernement aligne ses principales hypothèses économiques sur le scénario macroéconomique utilisé pour le Luxembourg dans le cadre des travaux du « *Working Group on Ageing Populations and Sustainability* » du Comité de politique économique de l'UE, et de son plus récent rapport sur le vieillissement⁹.

Tableau 1
Évolution de la croissance économique et de la création d'emploi (2018-2023)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
PIB en volume (en %)	+3,0	+3,0	+3,8	+3,5	+3,0	+2,5
Emploi total intérieur (en %)	+3,7	+3,4	+2,9	+3,0	+2,6	+2,0

Source : PSC (2019)

2.2 Incidence macroéconomique des réformes structurelles

Au fil des années, des efforts importants ont été réalisés au Luxembourg en matière d'évaluation des réformes. Un modèle économétrique de type « *Dynamic Stochastic General Equilibrium* » (DSGE), dénommé *Luxembourg structural model* (LSM), permettant de mieux simuler les effets macro- et microéconomiques de réformes structurelles, a été développé. Certaines caractéristiques du modèle font en sorte que celui-ci est particulièrement adapté à l'analyse des politiques économiques conduites au Luxembourg. Il intègre les particularités économiques du Luxembourg et notamment le fonctionnement particulier du marché du travail qui tient compte des résidents et frontaliers, l'importance des négociations entre les syndicats et les entreprises, et le fait que le Luxembourg est une petite économie très ouverte. Une première version de LSM a ainsi été largement utilisée pour réfléchir aux conséquences des politiques structurelles. Mais cette version initiale n'était pas apte à étudier les conséquences de l'hyperspécialisation du Luxembourg sur son *cluster* d'activités financières. Le développement d'une nouvelle version (LSM2) répond à cette préoccupation. Le modèle LSM2, un modèle avec secteur bancaire pour le Luxembourg, a été présenté en 2012. Il ne faut cependant pas perdre de vue qu'il n'existe pas de structure idéale pour un modèle macroéconométrique à vocation institutionnelle¹⁰.

⁹ Pour plus de détails : https://europa.eu/epc/working-group-ageing-populations-and-sustainability_en

¹⁰ Pour plus de détails : http://odc.gouvernement.lu/fr/domaines-actives/Outils-evaluation_competitivite/modele-structurel-luxembourgeois-lsm.html

3

Réponses politiques aux défis économiques majeurs identifiés

3.1 Mise en œuvre des recommandations par pays 2018-2019

En juillet 2018, le Conseil a adopté deux recommandations sur les PNR et PSC du Luxembourg pour la période 2018-2019. Le présent chapitre décrit les mesures mises en œuvre au Luxembourg pour répondre à ces recommandations.

3.1.1 Taux d'emploi des personnes âgées et Viabilité à long terme du système de pension

« augmenter le taux d'emploi des personnes âgées en renforçant leurs possibilités d'emploi et leur employabilité tout en limitant davantage les départs à la retraite anticipée, en vue d'améliorer également la viabilité à long terme du système de pension »

3.1.1.1 Taux d'emploi des personnes âgées

En vigueur depuis juillet 2017, le nouveau dispositif de lutte contre le chômage de longue durée vise à soutenir la création de nouveaux emplois dans le secteur communal, parapublic ou social répondant à de vrais besoins. Ces emplois doivent être nouveaux, ne pas viser des remplacements et surtout ne pas créer des situations de concurrence déloyale par rapport au secteur marchand. Des mesures spécifiques s'adressent aux demandeurs d'emploi âgés de 50 ans accomplis. Depuis le lancement, 80 % des bénéficiaires de ce dispositif sont de 50 ans accomplis.

En vigueur depuis le 1^{er} janvier 2016, la réforme du système de reclassement professionnel vise notamment une accélération des procédures, une meilleure préservation des droits des personnes en reclassement externe ainsi que la création des conditions nécessaires afin de privilégier le reclassement interne. L'idée est de soutenir l'effort des entreprises dans l'amélioration des conditions de travail, notamment à travers la mise à disposition d'experts, de favoriser le reclassement interne, c'est-à-dire à l'intérieur des entreprises, plutôt que le reclassement externe et surtout d'améliorer la réinsertion en emploi des personnes reclassées. Sur base des premières conclusions tirées de la mise en œuvre de la loi, il est envisagé de l'ajuster sur certains points en étroite concertation avec les partenaires sociaux.

Le stage de professionnalisation¹¹ et le contrat de réinsertion-emploi¹² sont deux mesures, applicables depuis le 1^{er} janvier 2016, destinées aux demandeurs d'emploi âgés d'au moins 45 ans ou à ceux en reclassement externe ou qui ont la qualité de salarié handicapé. La première mesure est un stage d'une durée maximale de 6 semaines offrant l'opportunité au demandeur d'emploi de mettre en évidence ses capacités professionnelles au sein d'une entreprise. La deuxième mesure offre la possibilité au demandeur d'emploi d'améliorer ses connaissances et capacités professionnelles au sein d'une entreprise pour une durée maximale de 12 mois. Ces mesures sont destinées aux entreprises qui peuvent offrir une réelle chance d'embauche subséquente en contrat à durée indéterminée.

¹¹ Pour plus de détails : <http://adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/aides-financieres-mesures/mesures-emploi/stage-professionnalisation/index.html>

¹² Pour plus de détails : <http://adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/aides-financieres-mesures/mesures-emploi/Contrat-reinsertion-emploi/index.html>

En vigueur depuis le 11 décembre 2017, la réforme des régimes de préretraite¹³ (solidarité, progressive et préretraite des salariés postés et des salariés de nuit, sauf ajustement) vise à cibler davantage les salariés qui exercent un travail difficile, et tient donc mieux compte des conditions de travail des salariés, tout en promouvant le maintien dans la vie active des personnes âgées. Plus précisément, la loi abolit le régime de la préretraite-solidarité et adapte les autres régimes de préretraite.

Afin de soutenir et d'améliorer la formation tout au long de la vie (LLL), facteur clé pour le maintien des salariés en emploi, notamment les plus âgés, le gouvernement continuera de mettre progressivement en œuvre les mesures du livre blanc sur la stratégie nationale de la formation tout au long de la vie¹⁴. Ces mesures sont au nombre de huit, dont notamment l'adaptation du dispositif LLL au cycle de vie de l'apprenant et à la diversité de la société luxembourgeoise et le développement de la qualité en matière de formation des adultes. Le projet pilote *Luxembourg Digital Skills Bridge* contribue également à sécuriser l'emploi des personnes âgées.

3.1.1.2 Viabilité à long terme du système de pension

Les différents piliers de la sécurité sociale font l'objet d'un suivi régulier, pour, d'une part, s'assurer que les prestations prises en charge sont en ligne avec les besoins des assurés et, d'autre part, que leur soutenabilité financière est assurée sur une période donnée qui varie en fonction des piliers. Lors des dernières réformes, ce suivi a même été renforcé par des dispositions législatives spécifiques. Ceci vaut notamment pour l'assurance pension et aussi pour l'assurance dépendance qui nécessitent, par la nature même de leurs prestations, une anticipation sur le moyen et long terme. Ces analyses - les rapports sont discutés avec les partenaires sociaux et avec les parties prenantes - visent donc à assurer la bonne gestion stratégique et la viabilité à long terme de chaque pilier.

Ainsi, en ce qui concerne le régime général d'assurance pension, dont la réforme de la législation est entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2013, la législation prévoit que l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) analyse tous les cinq ans la situation financière dudit régime. Cette réforme avait notamment pour objet d'aligner le taux de remplacement sur l'espérance de vie, de prévoir des mécanismes régulateurs en cas de ressources financières insuffisantes et de combler l'écart entre l'âge légal et l'âge effectif de départ à la retraite, par le biais d'une politique active facilitant les conditions de maintien dans l'emploi des salariés âgés.

L'analyse du régime général faite en 2016 (le gouvernement retint dans son programme d'avancer d'une année la première évaluation de l'impact de la réforme et de créer un Groupe des Pensions¹⁵), réalisée sur base du bilan actuariel de l'IGSS sur la situation financière du régime général d'assurance pension présenté le 2 décembre 2016¹⁶, conclut¹⁷ sur le fait que le régime général d'assurance pension se retrouve actuellement dans une position financière plutôt confortable. En effet, les excédents consécutifs ont permis d'accumuler une réserve de compensation qui, au 31 décembre 2018, correspondait à 4,5 fois le montant des prestations annuelles, soit bien au-delà du niveau minimal requis de 1,5 fois le montant des prestations annuelles. Les prévisions à moyen terme et les projections actuarielles à long terme confirment que le taux de cotisation global actuel de 24 % permet de respecter les conditions de l'article 238 du Code de la sécurité sociale jusqu'à la fin de la présente période de couverture allant de 2013 à 2022. Le bilan met également en exergue le fait que même si les impacts de la réforme de l'assurance pension de 2012 sur la situation financière du régime sont encore peu visibles, les projections actuarielles confirment que les mécanismes introduits lors de la réforme de l'assurance pension auront un effet positif sur la situation financière du régime général à long terme.

¹³ Loi du 30 novembre 2017
<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/11/30/a1032/jo>

¹⁴ Pour plus de détails :
<http://www.men.public.lu/catalogue-publications/adultes/informations-generales-offre-cours/livre-blanc-lifelong-learning/131025-s3l-livreblanc.pdf>

¹⁵ Le Groupe des Pensions était composé d'experts relevant de différents ministères et des chambres professionnelles. Sa mission était de vérifier, au milieu de la période législative, sur base d'un avis actuariel établi par l'IGSS, la concordance des dispositions nouvellement introduites, dont notamment le mécanisme du réajustement.

¹⁶ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2016/12-decembre/02-bilan-assurance-pension.html

¹⁷ Le rapport du Groupe des Pensions est disponible à partir du lien suivant : <https://gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/igss/rapport-du-groupe-de-travail-pensions/2018/rapport-du-groupe-de-travail-pensions.html>

Il importe toutefois de ne pas se reposer sur le niveau actuel élevé de la réserve de compensation. Au contraire, l'analyse des projections démographiques et financières implique qu'il s'agit de profiter de la réserve accumulée en vue de discuter de mécanismes efficaces permettant aux prochaines générations de profiter d'un régime général de pensions performant. Un des dispositifs vise à favoriser le maintien de l'emploi en combinant une pension avec un revenu issu d'une activité (salariale ou indépendante) ne dépassant pas un certain seuil en termes monétaires. Alors que ce dispositif existait déjà avant la réforme de 2012 (entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2013), il fut modifié pour inciter davantage à son utilisation. Ainsi, entre 2010 et 2018, la proportion des pensionnés avec une activité est passée de 5 % à 8 %. Parmi celles-ci, la part de celles pour lesquelles l'activité est significative est même passée de 5 % avant la réforme à 44 % en 2018.

L'assurance dépendance constitue un des piliers fondamentaux du système de sécurité sociale au Luxembourg. Instituée par la loi du 19 juin 1998 comme 5^e pilier de la sécurité sociale, l'assurance dépendance a pour objet « *la prise en charge par des prestations en nature des aides et des soins à la personne dépendante fournis (...) dans le cadre du maintien à domicile ou d'un établissement d'aides et de soins ainsi que des aides techniques et des adaptations du logement* ». Aujourd'hui, le régime de l'assurance dépendance soutient environ 14 000 personnes. Il s'agissait de le moderniser pour répondre aux défis d'une population en constante évolution et de continuer à garantir un accès équitable à des prestations de qualité¹⁸. Les objectifs majeurs de la réforme¹⁹, entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2018, consistent en une meilleure individualisation de l'offre de prestations de qualité répondant aux besoins quotidiens de chaque personne, un renforcement de la qualité par des normes et des critères clairs avec des contrôles adéquats, la simplification des procédures et la consolidation du système eu égard à l'évolution sociétale et dans le respect des principes fondamentaux de la loi de base de 1998. En outre, la loi prévoit la mise en place d'outils permettant un meilleur suivi de l'ensemble du dispositif de l'assurance dépendance, permettant aussi une meilleure anticipation des futurs changements.

Pour accompagner le déploiement de la réforme ainsi que pour le meilleur suivi possible, le gouvernement a mis en place un groupe de suivi à haut niveau regroupant les principaux acteurs ainsi que les représentants des salariés et des bénéficiaires. Cette démarche s'inscrit dans les efforts du gouvernement d'impliquer, dans la mesure du possible, les partenaires sociaux, et plus largement toutes les parties prenantes, dans l'élaboration et la mise en œuvre des différentes réformes en ayant recours à une action concertée entre tous. Les différentes mesures de la réforme et l'action concertée font que le dispositif est mieux préparé pour continuer à assurer à l'avenir un accès à des soins de qualité tout en assurant un équilibre financier du régime.

3.1.2 Restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises

« *réduire encore les restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises* »

Dans le *SBA Fact Sheet* du Luxembourg (novembre 2017)²⁰, la Commission européenne a noté que le secteur des services aux entreprises au Luxembourg a connu une croissance exceptionnelle, avec comme principaux moteurs de croissance les services de gestion et conseil et les services juridiques et comptables. Les services aux entreprises au Luxembourg jouissent d'un environnement d'affaires propice à la création de valeur ajoutée et d'emploi.

En complément à cette croissance, dans le cadre de son PNR, le gouvernement a récemment pris et planifié une série de mesures additionnelles en vue d'améliorer l'environnement des affaires.

¹⁸ Présentation des éléments clés de la réforme : http://www.mss.public.lu/actualites/2016/07/art_ass_dep/index.html

¹⁹ Loi du 12 juillet 2017.

²⁰ Commission européenne, 2017 SBA Fact Sheet Luxembourg, novembre 2017, p. 3 : « *Professional activities is another sector which has experienced outstanding growth recently. In 2012-2016, SME employment in professional activities rose by 19.2% and SME value added increased by 42.9%. The main growth drivers were the subsectors management and consulting (for SME value added), and legal and accounting (for SME employment)* ». Pour plus de détails : <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/26562/attachments/19/translations/en/renditions/native>

Le nouveau gouvernement continue d'adapter la réglementation d'accès aux professions commerciales, artisanales et libérales :

- » Le 30 juillet 2018, une première adaptation du droit d'établissement²¹ est entrée en vigueur, simplifiant substantiellement l'accès aux activités et services commerciaux au Luxembourg. La suppression de la condition de qualification pour ces activités a permis d'abroger les autorisations particulières de « conseil », « conseil économique » et « foires et marchés ». En même temps, la procédure d'autorisation particulière pour les « grandes » surfaces de plus de 400 m² a été abrogée. Une refonte globale du texte de loi sur le droit d'établissement est envisagée au cours du mandat du nouveau gouvernement. Ces travaux vont notamment réévaluer les exigences nationales sur base des critères prescrits par la directive (UE) 2018/958 relative à un contrôle de proportionnalité ;
- » La réforme de la réglementation des architectes et ingénieurs sera finalisée (dépôt en mars 2015) ;
- » Les règles concernant les comptables et experts-comptables seront analysés à la suite des modifications envisagées au niveau du droit d'établissement.

Par le biais de la transposition de la directive 2018/958 du Parlement européen et du Conseil du 28 juin 2018 relative à un contrôle de proportionnalité avant l'adoption d'une nouvelle réglementation de professions, le gouvernement met en place un cadre d'analyse uniforme pour évaluer le caractère proportionné de nouvelles dispositions réglementant l'accès et l'exercice de professions réglementées. Les travaux de transposition sont bien avancés et le gouvernement présentera prochainement un projet de loi ayant pour objet de transposer la directive.

De manière plus générale, d'autres mesures sont en cours ou programmées :

- » Il ressort du récent *SBA Fact Sheet 2018* qu'au Luxembourg l'environnement est peu favorable aux entrepreneurs qui ont besoin d'une deuxième chance²². En conséquence, le 5^e plan PME annoncé va consacrer un chapitre à ce sujet et le droit d'établissement sera modernisé en conséquence ;
- » Concernant les heures d'ouverture, trois études ont été réalisées par le LISER, permettant de mettre la situation luxembourgeoise dans un contexte international et de repérer les sensibilités des patrons et des employés concernés. Ces résultats seront discutés au cours de l'année 2019 avec les partenaires sociaux, et une adaptation de la législation est prévue pour au plus tôt 2020.

Une enquête conjointe du Secrétariat général Benelux en vue d'effectuer une analyse claire de la problématique des restrictions territoriales de l'offre (RTO) présente dans la chaîne d'approvisionnement des marchés de détail du Benelux a été publiée²³ au premier semestre 2018. L'objectif est d'effectuer une analyse des restrictions territoriales de l'offre et formuler le cas échéant des solutions en vue d'améliorer les conditions de l'approvisionnement (prix, offre, etc.) des entreprises au Benelux. Un rapport national de l'Observatoire de la formation des prix²⁴ du gouvernement, rédigé sur base des données de l'enquête menée au Benelux, a par la suite présenté plus en détail la nature et l'ampleur du phénomène au Luxembourg. Il en ressort que les RTO concernent les entreprises de toutes les tailles, dans le commerce de détail tout comme en dehors de ce secteur, notamment dans l'artisanat. Après cette première phase d'analyse, les travaux se focalisent actuellement sur différentes pistes d'action possibles.

²¹ Loi du 18 juillet 2018 portant modification 1^o de la loi modifiée du 29 juin 1989 portant réforme du régime des cabarets ; 2^o de la loi modifiée du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales ; et 3^o de la loi du 23 décembre 2016 sur les ventes en soldes et sur trottoir et la publicité trompeuse et comparative. Loi modifiée du 2 septembre 2011 réglementant l'accès aux professions d'artisan, de commerçant, d'industriel ainsi qu'à certaines professions libérales.

²² Pour plus de détails : https://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review_en#sba-fact-sheets

²³ Pour plus de détails : <http://www.benelux.int/fr/nouvelles/le-benelux-met-son-rapport-sur-les-restrictions-territoriales-de-loffre-dans-le-commerce-de-detail-la-disposition-de-la-commissi>

²⁴ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2018/06-juin/19-restrictions-territoriales.html

Encadré 1 Le taux d'investissement privé au Luxembourg

Le STATEC a analysé²⁹ le taux d'investissement privé au Luxembourg et l'a comparé aux performances de ses pays voisins. Une analyse « *shift share* » distingue notamment l'effet réallocation (effet branche) et l'effet intrinsèque.

L'effet intrinsèque montre que l'investissement privé, à structure de branche inchangée, a diminué significativement au Luxembourg au cours de la période 2012-2016 par rapport à la période de référence utilisée (1995-2000), et ce notamment dans les activités financières et d'assurance ainsi que les activités d'information et de communication. L'industrie manufacturière et la branche des transports et de l'entreposage contribuent aussi à la diminution du taux d'investissement, mais ces contributions proviennent largement d'un effet réallocation négatif (changement de structure de l'économie).

Afin d'augmenter le taux d'investissement privé total, il serait selon cette analyse primordial de relancer les investissements dans la branche des activités financières et d'assurance ainsi que dans les activités d'information et de communication. De plus, il faudrait stimuler la production dans la branche des transports et entreposage et dans l'industrie.

3.2 Investissements au Luxembourg : conditions-cadres et mesures prises

Depuis l'éclatement de la crise économique et financière mondiale il y a une décennie, l'UE a souffert d'un faible niveau d'investissement. Des efforts collectifs et coordonnés ont été nécessaires pour inverser cette tendance à la baisse. Le Plan d'investissement pour l'Europe²⁵ vise à lever les obstacles à l'investissement grâce à des actions complémentaires menées aux niveaux national et de l'UE. Les États membres de l'UE peuvent faire davantage d'efforts pour améliorer les conditions-cadres de l'investissement au niveau national, notamment en accélérant les réformes structurelles et en supprimant les freins à l'investissement.

3.2.1 Conditions-cadres de l'investissement

Alors que l'investissement public au Luxembourg dépasse la moyenne de l'UE, l'investissement privé figure parmi les plus faibles au sein de l'UE (en % du PIB). Dans son rapport 2019²⁶, la Commission européenne a identifié divers obstacles à l'investissement pour le Luxembourg, selon une perspective macroéconomique, dont : disponibilité de logements et infrastructures de transport ; investissements privés et innovation dans le secteur des entreprises ; coopération université, recherche et entreprises ; pénurie de main-d'œuvre qualifiée ; intégration numérique (concentration des investissements dans la diffusion numérique et le capital humain numérique).

En ce qui concerne l'investissement public, le gouvernement poursuit un rythme d'investissement ambitieux. Le gouvernement maintiendra les investissements nécessaires à un développement qualitatif, conformément aux priorités politiques exposées dans le programme gouvernemental 2018-2023. Dans le projet de loi concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État pour l'exercice 2019, pour la première fois, les investissements publics dépassent le niveau de 2,5 milliards d'euros (4,4 % du PIB)²⁷. Dans sa programmation pluriannuelle, le gouvernement prévoit une évolution des dépenses d'investissement direct et indirect de l'Administration centrale passant d'environ 2,5 milliards d'euros (2019) à 3 milliards d'euros (2022), soit une croissance de presque +20 %. En ce qui concerne l'investissement privé, il est important d'évaluer les principaux facteurs influant sur l'investissement pour identifier de potentiels obstacles.

²⁵ Pour plus de détails : https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan_fr

²⁶ Pour plus de détails : https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/2019-european-semester-country-report-luxembourg_fr.pdf

²⁷ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2019/03-mars/05-gramegna-budget.html

Une récente enquête Eurobaromètre (2018)²⁸ décrit les perceptions des entreprises à cet égard. Un indice composite a été calculé pour donner une vue d'ensemble de ce que les entreprises perçoivent comme étant les obstacles à l'investissement, dont le score varie entre 0 (niveau le plus faible d'obstacles perçus) à 10 (niveau le plus élevé). Le Luxembourg obtient un score de 3,3 et figure parmi les États membres où les obstacles sont, de manière générale, perçus comme moins importants.

3.2.2 Mesures prises en matière d'investissement

À titre illustratif, une liste non exhaustive de mesures est décrite ci-dessous, fournissant des éléments de réponse du gouvernement aux obstacles à l'investissement que la Commission européenne a identifiés pour le Luxembourg.

3.2.2.1 Disponibilité de logements et Infrastructures

Disponibilité de logements

Le nouveau gouvernement note que les prix des logements continuent à augmenter sans relâche, malgré une multitude d'actions positives réalisées par les gouvernements précédents. Pour y remédier, la création de logements publics à coût modéré notamment dans le domaine du locatif devra donc être dynamisée. Pour atteindre cet objectif, le programme gouvernemental 2018-2023 prévoit d'enclencher une action concertée de l'action publique et de l'initiative privée en guise de réponse adéquate. Les priorités de l'action publique se concentreront sur les points suivants :

- » Refonte complète de la loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement et du système des subsides à la création de logements (avec renforcement des moyens en vue d'une augmentation circonstanciée de l'offre de logements locatifs à coût modéré) ;
- » Dynamisation de la création de logements sociaux et de logements à coût modéré ;
- » Mobilisation de terrains à bâtir ;
- » Renfort des moyens en place pour augmenter l'offre (plans d'occupation des sols, aménagement communal, protection de la nature) ;
- » Nouveau pacte logement 2.0 « État-communes » visant à mieux soutenir les communes souhaitant mettre en œuvre une stratégie de développement du logement ;
- » Augmentation de la qualité urbanistique, de la qualité de vie et de la cohésion sociale dans les quartiers, ainsi qu'une amélioration de la qualité dans la construction et de la qualité énergétique, de même que de la biologie de l'habitat en général ;
- » Combat contre la spéculation foncière et amélioration de la transparence des prix sur le marché de la location.

À côté des deux acteurs publics existants, à savoir le Fonds du Logement et la Société Nationale des Habitations à Bon Marché (SNHBM), les communes seront impliquées davantage dans la lutte contre la pénurie de logements. Pour soutenir les communes, un appui particulier sera instauré au sein du ministère du Logement, destiné à conseiller les communes pour réaliser des projets de lotissement en régie propre. Il reviendra notamment à cet appui de soutenir l'action communale en matière d'acquisition et de viabilisation de terrains, de création de logements, de mise en vente ou en location de terrains/logements et de gestion du patrimoine locatif. Le modèle du *Klimapakt* servira d'orientation, en mettant à la disposition des communes des conseillers de l'habitat professionnels, tout en associant à cette démarche le savoir-faire de l'initiative privée.

²⁸ Commission européenne, Flash Eurobarometer 459 - Investment in EU Member States, novembre 2018

²⁹ STATEC, Note de conjoncture 2/2018, décembre 2018. Pour plus de détails : <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/note-conjoncture/2018/PDF-NDC-02-18.pdf>

Au niveau de la mobilisation de terrains, les effets du droit de préemption de l'État, des communes et des promoteurs publics seront analysés et le système sera simplifié et adapté en cas de besoin. Il y va de généraliser le droit de préemption à un prix fixé au moment de la réalisation du projet subventionné (public ou privé) en cas de vente de l'immeuble concerné. De façon générale, il s'avère que le potentiel foncier pour l'habitat disponible à brève échéance est suffisant pour la création d'un nombre important de logements. Il s'agit par conséquent de mieux identifier les facteurs bloquant le développement de projets et de renforcer les incitations à l'adresse des propriétaires. À moyen et long terme seulement, il s'agira de mobiliser des terrains supplémentaires sous la condition que ceux-ci soient développés à courte échéance.

L'engagement continu des communes dans le domaine de la création de logements sociaux et à coût modéré sera reconnu par des incitations financières supplémentaires en faveur de ces communes, éventuellement en rattachant le taux de subventions étatiques à un système de subventions échelonnées pouvant aller jusqu'à 100 % de prise en charge des frais.

Un comité chargé de l'acquisition de terrains destinés à être libérés pour l'habitat sera instauré. Ce comité sera composé de représentants du ministère du Logement et du ministère des Finances et œuvrera en régie propre, sous la responsabilité directe du Ministre du Logement. Ses acquisitions seront financées au travers du nouveau fonds dédié, alimenté par le budget de l'État. Les plus-values et bénéfices de cession sur les ventes de terrains seront exemptes de l'impôt sur le revenu.

La réforme de l'impôt foncier, qui devra contrecarrer la spéculation foncière, sera reliée à la refonte des plans d'aménagement généraux (PAG) « nouvelle génération ». Une tranche exonérée sur l'impôt foncier qui grève les biens immobiliers habités par leurs propriétaires sera introduite. La réforme de l'impôt foncier donnera l'occasion de remplacer et de simplifier le système de la taxe communale spécifique d'innoculation ou de non-affectation à la construction de certains immeubles.

Infrastructures

En février 2019, la Chambre des Députés a donné son accord de principe pour le financement d'une trentaine de nouveaux projets en rapport avec le financement des grands projets d'infrastructure réalisés par l'État (projets du Fonds d'investissements publics administratifs, projets du Fonds d'investissements publics scolaires, projets du Fonds d'investissements publics sanitaires et sociaux, projets du Fonds des routes, projets du Fonds du rail, etc.)³⁰.

3.2.2.2 Investissements privés dans le secteur des entreprises

Au fil des dernières années, le gouvernement a pris de multiples mesures afin d'accroître l'investissement privé, notamment en matière de création d'entreprise, de simplification administrative, de RDI, de diversification économique et de soutien à l'investissement :

- » La loi du 23 juillet 2016 prévoit l'introduction de la Société à responsabilité limitée simplifiée (S.à r.l.-S.). Partant du constat que l'apport de capital minimum obligatoire est souvent considéré comme un obstacle difficile à surmonter, cette mesure a pour objectif de stimuler l'esprit d'entreprise en facilitant l'accès à la création d'entreprise par la réduction des coûts à la constitution, un processus d'établissement plus simple, rapide et efficace, et surtout, par une réduction considérable des exigences de souscription et de libération actuellement imposées ;
- » Dans la continuité des efforts de simplification administrative déployés au cours des dernières années, la loi dite « Omnibus » du 3 mars 2017 a constitué un premier pas décisif en direction d'un *screening* systématique de l'ensemble des procédures administratives et d'une nouvelle approche transversale, institutionnalisée à travers la mise en place d'une plateforme interministérielle de nature politique et administrative ;

³⁰ Document parlementaire n° 7397. Afin d'optimiser le suivi financier des grands projets d'infrastructure réalisés par l'État et de renforcer les droits de participation et de contrôle de la Chambre des Députés, la Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire a décidé en 2006 une nouvelle procédure à suivre en matière de préparation et de présentation de nouveaux projets d'infrastructure dépassant le seuil de 7,5 millions d'euros. Ensuite, en 2009, ce seuil a été levé à 10 millions d'euros. La liste des nouveaux projets d'infrastructure doit ainsi être soumise à l'approbation de la Chambre des Députés permettant par ce biais l'imputation des dépenses pour frais d'études à charge des divers fonds d'investissement. La Commission du Contrôle de l'exécution budgétaire doit quant à elle garantir le suivi financier de chaque projet dépassant le coût de 10 millions d'euros. Pour tout projet dépassant les 40 millions d'euros, une loi spéciale de financement devra être élaborée. Pour plus de détails : <https://www.chd.lu/wps/portal/public/Accueil/Actualite/ALaUne/?current=true&urilc=wcm%3Apath%3Aactualite.public.chd.lu/ST-www.chd.lu/sa-actualites/60d1a45a-676d-44e8-85e9-f9c3046ded5c>

- » L'entrée en vigueur de la nouvelle loi relative à la promotion de la RDI³¹ (juin 2017) donne au gouvernement l'accès à une série d'outils pour soutenir efficacement les entreprises dans leur démarche de RDI. Cette loi permet une action à la fois sur les entreprises de toute taille, mais aussi à différents niveaux de la chaîne de l'innovation. Elle permet également de renforcer l'innovation des PME via un régime spécifique. Par ailleurs, elle propose une forte incitation à la mise en place de recherche collaborative entre les entreprises mais aussi avec les acteurs publics³² ;
- » La mise en œuvre de la politique spatiale traduit la volonté du gouvernement de diversifier son économie en soutenant activement le développement d'une industrie *new space*. Celle-ci s'appuie entre autres sur l'expérience acquise au Luxembourg par un des *leaders* mondiaux dans le secteur des communications par satellite. À travers l'initiative³³ spaceresources.lu, le Luxembourg se projette dans la future économie spatiale dont le développement sera facilité grâce à l'utilisation des ressources disponibles dans l'espace. Après s'être pourvu en juillet 2017 d'une loi, dont l'objectif est de clarifier la question de l'appropriation des ressources qui peuvent être collectées dans l'espace et de mettre en place un système d'autorisation et de supervision de ces activités³⁴, le Luxembourg s'est ainsi positionné en tant que pôle européen de l'exploration et de l'utilisation des ressources spatiales. En 2018, en créant la Luxembourg Space Agency (LSA)³⁵, le Luxembourg se dote d'une structure dynamique de support à sa politique spatiale. Celle-ci, articulée autour de cinq piliers, s'adresse aux besoins spécifiques du secteur : un support intensifié au développement durable des sociétés y compris la facilitation de l'accès à l'espace ; une mise en œuvre de la politique et des instruments de financement ; le développement de talents nationaux en matière de systèmes spatiaux et de leur commercialisation ; la mise en place de mesures visant à faciliter le recrutement et enfin la mise en œuvre d'une stratégie de promotion et de communication de la LSA et de l'écosystème spatial luxembourgeois. Cette approche pionnière a déjà permis d'engranger les retombées économiques à court terme suite à l'établissement de nouvelles entreprises spatiales au Luxembourg ;
- » Le gouvernement a adopté fin 2017 la stratégie de spécialisation intelligente pour le Luxembourg³⁶ qui propose la mise en œuvre de plans d'action particuliers en faveur de secteurs prioritaires (industrie manufacturière 4.0 ; technologies propres y compris la construction durable, la mobilité douce et l'économie circulaire ; les technologies de la santé et les TIC). Le secteur des TIC et l'économie circulaire prennent une position particulière dans le sens où ils apportent le fondement d'une économie innovante et d'une société intelligente ;
- » Le gouvernement a aussi effectué diverses adaptations au niveau de la loi fiscale en vue de renforcer l'investissement et l'innovation : baisse du taux d'impôt sur le revenu des collectivités³⁷, augmentation des taux au niveau de la bonification d'impôt pour investissement³⁸, élargissement de la bonification d'impôt pour l'acquisition de logiciels ainsi que pour les voitures à zéro émission³⁹, nouveau régime fiscal en faveur de la propriété intellectuelle⁴⁰ ;
- » En vue de promouvoir la création, la reprise, l'extension, la modernisation et la rationalisation d'entreprises offrant les garanties suffisantes de viabilité, sagement gérées et s'insérant dans la structure des activités économiques du pays, un régime d'aide aux PME qui feront des efforts d'investissements a été instauré par la loi du 9 août 2018 relative à un régime d'aides en faveur des petites et moyennes entreprises⁴¹. Pour les années à venir, le gouvernement a prévu une enveloppe budgétaire en hausse de +27 % par rapport à la période 2012-2016 pour soutenir les PME⁴². Le règlement grand-ducal du 12 octobre 2018 déterminant la nomenclature des dépenses et des entreprises éligibles au régime d'aides⁴³ prévu par la loi a ensuite été arrêté. Le régime d'aides en faveur des PME s'intègre dans la stratégie de diversification économique du Luxembourg. L'entrepreneuriat au Luxembourg a su profiter d'une large panoplie d'instruments d'accompagnement au cours des dernières années, mais le soutien financier reste un élément clé pour aider les nouvelles entreprises à réaliser les investissements initiaux.

³¹ Loi ayant pour objet : 1. le renouvellement des régimes d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation ; 2. les missions de l'Agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la recherche ; et modifiant la loi modifiée du 5 juin 2009 relative à la promotion de la recherche, du développement et de l'innovation.

³² Cf. chapitre 4.2 Objectif « R&D » et principales mesures pour l'atteindre.

³³ Pour plus de détails : <http://www.spaceresources.public.lu/en.html>

³⁴ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/07/20/a674/jo>

³⁵ Pour plus de détails : <https://space-agency.public.lu/en.html>

³⁶ Pour plus de détails : <https://meco.gouvernement.lu/dam-assets/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/ris3/luxembourg-research-and-innovation-smart-specialisation-strategy-2017.pdf>

³⁷ Loi du 23 décembre 2016 portant mise en œuvre de la réforme fiscale 2017. De plus, le taux d'impôt sur le revenu des collectivités baisse de 18 % à 17 % dans le cadre du projet de loi concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État pour l'exercice 2019.

³⁸ Loi du 23 décembre 2016 portant mise en œuvre de la réforme fiscale 2017.

³⁹ Loi du 15 décembre 2017 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État pour l'exercice 2018.

⁴⁰ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/04/17/a254/jo>

⁴¹ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/08/09/a882/jo>

⁴² Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2017/05-mai/04-closener-cdp.html

⁴³ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/10/12/a954/jo%20>

À côté de toutes ces mesures énumérées ci-dessus, et afin de stimuler encore davantage l'investissement privé, l'esprit d'entreprise et la création de *start-ups*, le programme gouvernemental 2018-2023 prévoit encore toute une série de mesures, dont certaines sont listées ci-dessous :

- » Le gouvernement analysera l'introduction de mesures fiscales pour favoriser les investissements des personnes physiques dans les entreprises innovantes. En outre, le gouvernement examinera la possibilité d'instaurer des incitations fiscales à des investissements correspondant aux objectifs de développement durable et de transition climatique. Les avantages liés à de tels investissements seront proportionnels au revenu imposable et aux risques pris par le contribuable en question ;
- » Au niveau de l'industrie, les efforts de R&D et les investissements, notamment en faveur de l'efficacité énergétique, seront encouragés pour stabiliser une activité industrielle moderne à la pointe de la technologie ;
- » Un fonds d'investissement « Luxembourg Space Fund » sera lancé sur base d'un partenariat public-privé (PPP). Il prendra des participations dans des entreprises spatiales afin de favoriser leur émergence au Luxembourg en développant et en complétant ainsi l'écosystème national ;
- » La Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI)⁴⁴ mettra en place de nouveaux instruments de garanties indirectes, via les banques commerciales et les mutualités, en vue de créer un effet multiplicateur à l'accès au financement des PME et d'accompagner la transmission d'entreprises. La SNCI entend aussi continuer à moderniser ses instruments de prêts et de crédits existants en faveur des entreprises. Elle proposera ainsi la révision des conditions générales applicables aux crédits d'équipement, afin de les rendre plus lisible et plus efficace. Par ailleurs, la SNCI mettra un accent particulier sur l'accompagnement, au travers de ses instruments de prêts, des efforts d'investissement des entreprises dans le cadre de la digitalisation et de l'industrie 4.0. La SNCI jouera aussi un rôle proactif notamment dans les investissements dans l'efficacité énergétique, l'économie circulaire et les énergies renouvelables au sein des entreprises ;

- » La réforme de la législation en matière de faillites et de gestion contrôlée aboutira dans les meilleurs délais⁴⁵. Cette réforme sera mise en œuvre en mettant l'accent sur les démarches de prévention en direction des entreprises en difficulté et sur la collaboration entre toutes les administrations concernées. Dans ce cadre, la stimulation de l'esprit d'entreprise doit aussi passer par une diminution de la peur de l'échec comme principal frein à l'entrepreneuriat. Dans cette optique, la législation en matière de droit d'établissement et son application devront être revues afin d'offrir une deuxième chance aux entrepreneurs qui sortent d'une période d'échec entrepreneurial. Cette révision devra être effectuée tout en tenant compte du fait qu'il faut assurer une répression stricte des faillites frauduleuses.

3.2.2.3 Coopération université, recherche et entreprises⁴⁶

Outre les mesures mises en place dans le but de renforcer les partenariats entre les chercheurs avec les entreprises et l'industrie, plusieurs programmes de financement ont été établis, tels que BRIDGES (anciennement CORE-PPP), *Industrial Fellowships* (anciennement AFR-PPP), *Industrial Partnership Block Grant* ainsi que les programmes JUMP (anciennement PoC) et KITS (*Knowledge and Innovation Transfer Support*).

Le programme gouvernemental 2018-2023 prévoit entre autres de renforcer le principe des fonds complémentaires (*matching funds*) afin d'encourager les investissements privés dans les projets de recherche, entre autres dans la recherche sur les applications concrètes. Ce principe, introduit pour la première fois dans les conventions pluriannuelles 2018-2021 afin de stimuler la participation des organismes publics de recherche au programme-cadre européen Horizon 2020, pourra ainsi être élargi et généralisé afin de dynamiser la collaboration entre les secteurs public et privé.

⁴⁴ Pour plus de détails : <https://www.snci.lu>

⁴⁵ Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2018/12-decembre/Accord-de-coalition-2018-2023.pdf>

⁴⁶ Cf. chapitre 4.2 Objectif « R&D » et principales mesures pour l'atteindre et chapitre 3.2.2.2 Investissements privés dans le secteur des entreprises.

Tableau 2
Évolution des procédures électroniques soumises
(2015-2018)

Année	Nombre
2015	75 121
2016	109 778
2017	233 543
2018	393 620

Source : Centre des technologies de l'information de l'État (CTIE)

3.2.2.4 Main-d'œuvre qualifiée⁴⁷

Le programme gouvernemental prévoit qu'une stratégie nationale de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sera développée dans le but de maximiser l'impact des investissements, tant au niveau sociétal qu'économique.

Le gouvernement va mettre en œuvre une véritable stratégie des compétences afin d'aligner les formations aux besoins de compétences des différents secteurs économiques et d'orienter les personnes vers les bonnes formations tout au long de la vie. Une agence d'accréditation sera créée afin de promouvoir la qualité de la formation professionnelle continue et de garantir la transparence sur le marché de la formation continue.

Dans le cadre du « *Subgroup on Digital Skills of the Digital Single Market Strategic Group* » de la Commission européenne, il a été demandé au Luxembourg de mettre à jour sa stratégie des compétences numériques, faisant suite à un premier « *draft* » (2017). Dans une approche fondamentalement « *whole-of-government* », un groupe de travail *digital skills*, regroupant les parties prenantes des compétences numériques comme le ministère du Travail, le ministère de l'Économie, le ministère de l'Éducation, le ministère de la Recherche, les chambres professionnelles, l'Université et l'ADEM, a été mis en place sous l'égide de *Digital Luxembourg* (2014) pour coordonner une politique des *digital skills* permettant de pallier les carences de compétences numériques et de spécialistes du digital au Luxembourg. Ce groupe de travail est actuellement chargé de mettre à jour la stratégie des compétences numériques nationale qui prend en compte cinq grands blocs : évaluation des besoins de compétences numériques, jeunes et étudiants, professionnels des TIC, *lifelong learning* de la force de travail, citoyens.

3.2.2.5 Intégration numérique

Une intégration numérique plus large de l'économie luxembourgeoise constitue depuis des années une priorité majeure du gouvernement. Dans le *Digital Economy & Society Index* (DESI)⁴⁸, un rapport de la Commission européenne relatif à l'économie et à la société numériques dont la plus récente édition a été publiée en 2018, le Luxembourg se classe 5^e dans l'UE et fait partie des pays considérés comme « Pays performants ». Le Luxembourg est l'un des pays en tête pour la connectivité, le capital humain et l'utilisation d'Internet tandis que pour l'intégration des technologies numériques par les entreprises et les services publics numériques, on attribue au pays de moins bonnes performances. Le Luxembourg dispose donc de bases solides pour pouvoir répondre aux futurs défis car des efforts importants ont en effet été continuellement mis en œuvre au fil de la dernière décennie, bien que des efforts additionnels doivent certes encore être réalisés dans l'intégration numérique au niveau des entreprises et des services publics numériques.

À cet effet, une saisine gouvernementale a été adressée fin 2016 au Conseil économique et social (CES) pour un avis sur « Le modèle économique, social et sociétal luxembourgeois dans les mutations technologiques ». Fin 2018, le CES a adopté à l'unanimité son avis⁴⁹. Le gouvernement conçoit la digitalisation comme une opportunité à saisir davantage et a l'ambition de faire du Luxembourg un pays modèle en la matière. Les progrès dans le domaine de la numérisation sont l'une des priorités du nouveau gouvernement et le programme gouvernemental mentionne à maintes reprises les actions liées au domaine de la numérisation. À titre illustratif, une liste non exhaustive de mesures en matière d'intégration numérique se trouve ci-dessous, que ce soit en termes de gouvernance et d'*eGovernment*, de capital humain numérique, de stratégie « données digitales », de digitalisation des PME, etc. :

⁴⁷ Cf. chapitre 4.1 Objectif « emploi » et principales mesures pour l'atteindre et chapitre 4.4.4 Objectif « éducation » et principales mesures pour l'atteindre.

⁴⁸ Pour plus de détails : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

⁴⁹ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/dam-assets/fr/avis/politique-generale/Avis-Letzebuerg-40-221118-.pdf>

- » Le gouvernement entré en fonction fin 2018 a créé un ministère de la Digitalisation⁵⁰. La mise en œuvre de l'administration électronique reste totalement en ligne avec la stratégie numérique nationale *Digital Luxembourg*⁵¹ mise en place en 2014. Cette stratégie sera régulièrement actualisée afin de tenir compte des nouvelles priorités stratégiques et des nouveaux besoins ;
- » Le guichet unique « Guichet.lu »⁵² a été complètement redessiné et modernisé en 2018. Le nombre de procédures administratives numériques soumises augmente continuellement. Ainsi, en 2018, 393 620 procédures ont été accomplies et transmises par voie électronique par le biais de cette plateforme et 142 747 *eSpaces* privés et 25 633 *eSpaces* d'affaires ont été actifs. L'utilisation du portail en général, et de la procédure transactionnelle offerte en ligne en particulier, a crû rapidement et de manière exponentielle ces dernières années. L'utilisation de procédures *eGovernment* a augmenté de plus de 500 % en quatre ans ;
- » En ce qui concerne l'intégration des technologies digitales dans les entreprises, grâce aux investissements importants dans les structures digitales, le Luxembourg se positionne aujourd'hui parmi les pays européens les plus avancés au niveau de la digitalisation. En partant des données digitales comme ressource précieuse, le Luxembourg a élaboré au premier semestre 2019 une stratégie d'innovation pour l'émergence d'une économie durable et de confiance. Tout en s'intégrant dans le cadre de la politique digitale européenne, cette stratégie précise pour un nombre de secteurs économiques prioritaires une vision claire, l'état de l'art et les actions concrètes à mettre en œuvre. Les différentes actions concrètes proposées se déclinent autour de trois axes :
 - » renforcer l'infrastructure digitale notamment par la mise en place d'un centre de compétences HPC permettant d'offrir une grande puissance de calcul dans un environnement sécurisé accessible à tous les acteurs publics et privés,
 - » soutenir l'industrie dans l'intégration des technologies du digital à travers l'expérimentation et l'innovation en favorisant le développement de bancs d'essais et en encourageant les entreprises à participer aux appels à projets de la Commission européenne. De même, un « *Digital Innovation Hub* » sera mis en place. Il servira de guichet unique pour soutenir les entreprises industrielles de toutes tailles dans tous leurs efforts de digitalisation,
 - » créer un environnement légal et financier favorable au développement d'une économie basée sur les données ;
- » Lors de l'annonce de l'élaboration de la nouvelle édition du plan d'action PME (5^e édition) au Luxembourg (février 2019), il a été retenu que la digitalisation des entreprises commerciales et artisanales figurait parmi les priorités, avec la mise en place de mesures d'accompagnement et d'aides supplémentaires en adéquation avec les besoins des petites entreprises parfois peu équipées en outils digitaux⁵³. La digitalisation croissante constitue en effet un enjeu majeur, en particulier pour les PME. Les initiatives qui visent à sensibiliser les chefs d'entreprise et à les accompagner dans leurs démarches stratégiques pour mettre en œuvre des outils numériques seront ainsi soutenues par le gouvernement. Les outils de soutien tels que *Fit4Digital* continueront d'être déployés. *Fit4Digital* vise à aider les PME à franchir le pas de la transformation digitale et à intégrer les outils numériques ayant un fort potentiel pour aider ces PME à devenir plus efficaces, plus rentables et plus attractives envers leurs clients. Le programme vise à améliorer la performance à long terme des PME, à augmenter leur chiffre d'affaires et à accompagner leurs efforts de digitalisation. *Fit4Digital* propose une analyse rapide et efficace de tous les départements des PME afin d'envisager l'usage des technologies de l'information et de la communication, résultant dans des recommandations concrètes sur l'implémentation d'outils informatiques au sein des PME. Les experts intervenant sont agréés par Luxinnovation, qui garantit leur professionnalisme et leur neutralité. L'ensemble du personnel des PME sera impliqué dans le processus de digitalisation ;
- » L'initiative *Letzshop*⁵⁴ est la plateforme nationale de vente en ligne qui permet à tous les commerçants du Luxembourg de se présenter et de vendre en ligne leurs produits. Ceci constitue à la fois un avantage pour le client et le commerçant car chacun bénéficie de la digitalisation, tout en dynamisant le commerce de détail national. Le projet est financé par le ministère de l'Économie, 16 villes et communes, la confédération luxembourgeoise de commerce (clc) ainsi que la Chambre de Commerce. *Letzshop* est piloté par le G.I.E. « *Luxembourg for Shopping* ».

⁵⁰ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/adm/agd/2018/12/05/b3633/jo> et <https://digital.gouvernement.lu/fr.html>

⁵¹ Pour plus de détails : <https://digital-luxembourg.public.lu>

⁵² Pour plus de détails : <https://guichet.public.lu/fr.html>

⁵³ Pour plus de détails :

https://meco.gouvernement.lu/fr/actualites/gouvernement%2Bfr%2Bactualites%2Btoutes_actualites%2Bcommuniques%2B2019%2B02-fevrier%2B28-delles-pme.html

⁵⁴ Pour plus de détails : <https://letzshop.lu/fr>

4

Progrès réalisés sur la voie des objectifs nationaux de la stratégie Europe 2020

Le Conseil européen de juin 2010 a arrêté la mise au point de la stratégie Europe 2020 et a confirmé cinq grands objectifs de l'UE qui constitueront des objectifs communs pour ce qui est de favoriser l'emploi, d'améliorer les conditions de l'innovation et de la recherche et développement (R&D), d'atteindre les objectifs dans le domaine du changement climatique et de l'énergie, d'améliorer les niveaux d'éducation et de favoriser l'inclusion sociale, en particulier en réduisant la pauvreté. Chaque État membre a dû définir ses objectifs nationaux traduisant les objectifs européens. Dans le cadre de son PNR, le Luxembourg arrête ses objectifs nationaux pour 2020 ainsi qu'une série de mesures pour la mise en œuvre.

4.1 Objectif « emploi » et principales mesures pour l'atteindre

Objectif européen : « *s'employer à porter à 75 % le taux d'emploi des femmes et des hommes âgés de 20 à 64 ans, notamment grâce à une plus grande participation des jeunes, des travailleurs âgés et des travailleurs peu qualifiés, ainsi qu'à une meilleure intégration des migrants légaux* »

4.1.1 Objectif national

L'**objectif** du Luxembourg en matière de taux d'emploi à atteindre en 2020 est fixé à **73 %**. Suivant les dernières données disponibles, le Luxembourg s'est fortement rapproché de cette cible avec un taux d'emploi de 72,2 % pour l'année 2018.

L'accroissement continu du taux d'emploi au cours des dernières années est principalement dû à une plus forte participation des femmes sur le marché du travail. Le taux d'emploi des femmes est passé de 58,4 % en 2005 à 67,8 % en 2018. Ainsi, la part de l'emploi féminin dans l'emploi salarié intérieur est passée de 37,9 % en 2005 à 40,6 % en 2018.

4.1.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Outre les mesures s'inscrivant dans la mise en œuvre des recommandations du Conseil de l'UE en matière d'emploi⁵⁵, le gouvernement a poursuivi ses efforts pour atteindre l'objectif national. Ces efforts portent particulièrement sur le soutien à l'insertion professionnelle des demandeurs d'emploi en ciblant les populations vulnérables, notamment les jeunes, les femmes, les seniors les personnes à besoins spécifiques ainsi que les chômeurs de longue durée.

⁵⁵ Pour plus de détails : <https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/cahiers-economiques/2018/PDF-Analyses-01-2018.pdf>
<https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/note-conjoncture/2018/PDF-NDC-02-18.pdf>

⁵⁶ Cf. chapitre 3.1.1.1 Taux d'emploi des personnes âgées.

Tableau 3
Objectifs nationaux arrêtés par le Luxembourg (avril 2019)

		Objectif européen 2020	Objectif luxembourgeois 2020
Priorité 1 « croissance intelligente »	Objectif 1	« (...) porter à 3 % du PIB le niveau cumulé des investissements publics et privés »	2,3 % – 2,6 %
	Objectif 2	« (...) réduire le taux de décrochage scolaire à moins de 10 % »	durablement en dessous de 10 % ^a
		« (...) porter à 40 % au moins la proportion de personnes âgées de 30 à 34 ans ayant obtenu un diplôme de l'enseignement supérieur ou atteint un niveau d'études équivalent »	66 % ^b
Priorité 2 « croissance durable »	Objectif 3	« (...) réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % (...) »	réduction des émissions hors SEQE de -20 % par rapport à 2005 (émissions d'environ 8,117 Mt CO₂ en 2020) ^c
		« (...) faire passer à 20 % la part des sources d'énergie renouvelable dans notre consommation finale d'énergie »	11 % ^c (moyenne 2015/2016 5,45 %)
		« (...) s'acheminer vers une augmentation de 20 % de notre efficacité énergétique »	Consommation d'énergie finale de 49 292 GWh , soit 4 239,2 ktoe
Priorité 3 « croissance inclusive »	Objectif 4	« (...) porter à 75 % le taux d'emploi des femmes et des hommes âgés de 20 à 64 ans »	73 %
	Objectif 5	« (...) 20 millions de personnes au moins cessent d'être confrontées au risque de pauvreté et d'exclusion. »	réduire le nombre de personnes menacées par la pauvreté ou d'exclusion sociale de 6 000 personnes à l'horizon 2020 ^d

^a Des données nationales seront également utilisées comme instruments de mesure, car l'indicateur calculé par Eurostat, issu de l'Enquête sur les forces de travail, n'est pas totalement représentatif pour le Luxembourg. Il faut veiller à produire des statistiques qui distinguent mieux les personnes ayant fréquenté les écoles luxembourgeoises, afin de pouvoir mesurer la qualité du système d'éducation national et de renseigner sur la capacité du système scolaire luxembourgeois à former des jeunes.

^b Le Luxembourg souhaite que cet indicateur renseigne sur la capacité du système scolaire national à former des jeunes aptes à achever avec succès une formation tertiaire, plutôt que d'être le reflet des besoins en qualifications relevant de l'enseignement supérieur du marché du travail. Au Luxembourg il existe une forte disparité selon le pays de naissance (selon Eurostat, le taux pour les résidents étrangers se trouve proche de 60 % et celui des résidents nationaux légèrement au-dessus de 40 %), alors que dans les pays limitrophes les différences entre ces deux populations sont nettement moins marquées et que la proportion des diplômés du supérieur y est plus importante chez les autochtones que chez les allochtones.

^c Pour les émissions de gaz à effet de serre et les énergies renouvelables des objectifs nationaux contraignants existaient déjà avant le lancement de la stratégie Europe 2020. Pour la période post-Kyoto 2013-2020, seuls les secteurs hors SEQE font l'objet d'objectifs fixés au niveau des États membres. Cet objectif de réduction des émissions hors SEQE se chiffre en 2020 par rapport au niveau de l'année 2005.

^d Au niveau de la méthodologie, l'indicateur utilisé dans le cadre de la stratégie Europe 2020 ne tient pas suffisamment compte du facteur démographique au niveau national. Or la démographie luxembourgeoise est très dynamique, et ce même en temps de crise, de manière que la nature relative de l'indicateur utilisé dans ce cadre (en % de la population) engendre inévitablement une augmentation du nombre absolu des personnes concernées. Le gouvernement soutient aussi cet objectif par des mesures contribuant à augmenter notamment le taux d'emploi des femmes et celui des familles monoparentales en vue d'atteindre un taux d'emploi de 73 %.

Encadré 2 Taux d'emploi - des divergences méthodologiques expliquées

Le taux d'emploi des personnes âgées de 20-64 ans, calculé sur base des données de l'enquête sur les forces de travail (EFT), affiche une tendance à la hausse sur les dernières années au Luxembourg. Néanmoins, il s'agit d'interpréter avec prudence cette tendance.

En effet, le STATEC a effectué des analyses techniques de cet indicateur au Luxembourg⁵⁷, dont les conclusions ont été publiées en automne 2018. Le taux d'emploi, c'est-à-dire la part de la population en âge de travailler (20-64 ans) qui est en emploi, peut être calculé à partir de deux sources différentes : l'EFT et les données administratives. Le taux d'emploi calculé sur base des données administratives se fonde sur l'emploi national des comptes nationaux rapporté à la population, chiffre officiel issu du recensement de la population. L'emploi national des comptes nationaux est basé principalement sur les données de l'IGSS et est calculé selon des règles harmonisées au niveau européen.

Sur les dernières années, l'évolution du taux d'emploi diverge fortement entre ces deux sources, la première indiquant une hausse du taux d'emploi et la seconde une baisse. L'analyse montre que la hausse du taux d'emploi (EFT) est surtout due à des changements méthodologiques visant à améliorer l'enquête (meilleur taux de réponse, meilleure couverture des personnes qui travaillent, etc.). La baisse du taux d'emploi (sources administratives) s'explique par le prolongement des études, l'introduction du congé parental et le vieillissement de la population.

Pour ce faire, la politique nationale de l'emploi promeut des emplois de qualité, durables et inclusifs et soutient les mesures et actions visant à lutter contre la précarité et la pauvreté, brigant ainsi une meilleure qualité de vie et un modèle social durable. Les différentes mesures et actions sont élaborées et mises en œuvre en étroite collaboration avec les ministères et services concernés en la matière, ceci pour assurer une approche horizontale concertée qui favorise les synergies entre les différentes mesures.

Le gouvernement va mettre en œuvre une véritable stratégie des compétences afin d'aligner les formations aux besoins de compétences des différents secteurs économiques et d'orienter les personnes vers les bonnes formations tout au long de la vie. Une agence d'accréditation sera créée afin de promouvoir la qualité de la formation professionnelle continue et de garantir la transparence sur le marché de la formation continue.

La rapidité de la transformation technologique pose un défi en termes d'emplois et de compétences. Un projet pilote qui vise à soutenir et encourager les entreprises à développer les compétences des salariés pour leur permettre d'exercer un emploi transformé ou un nouvel emploi a été lancé au printemps 2018. Il s'agit d'adapter les approches en matière de maintien dans l'emploi en mettant l'accent sur le renforcement des compétences⁵⁷. Au printemps 2019, la deuxième vague du projet pilote sera lancé.

La formation des demandeurs d'emploi est un axe prioritaire de la politique de l'emploi. L'ADEM continue à multiplier, en étroite coordination avec les entreprises, des formations ciblées qui répondent aux déficits de compétences sur le marché de l'emploi et donnent une perspective d'emploi concrète. À cette fin, l'ADEM a conclu des partenariats avec tous les grands instituts de formation luxembourgeois⁵⁸.

Dans un souci de faciliter l'insertion des femmes dans l'emploi, il est indispensable de mettre l'accent sur des mesures favorisant la conciliation de la vie professionnelle et de la vie familiale. Dans le cadre du Plan d'action pour l'égalité des femmes et des hommes 2015-2018, la loi du 15 décembre 2016 renforce le principe de l'égalité de salaire entre hommes et femmes⁵⁹. Le gouvernement continue de promouvoir le principe de l'égalité salariale à l'aide du programme des actions positives. Ce programme met à disposition des entreprises participantes un logiciel *Logib-Lux* qui leur permet d'acquérir, au vu d'un rapport étoffé, des connaissances quant à leur structure salariale actuelle, et d'identifier les causes d'éventuelles inégalités salariales. Une brochure élaborée par le gouvernement devra servir de guide à tous les acteurs concernés (employeurs, partenaires sociaux et salariés), en fournissant une série d'informations sur les mesures qui sont déjà en place à l'heure actuelle pour parvenir à un marché du travail plus équitable. On peut également y trouver une liste des instances de contact auxquelles les personnes concernées pourront se référer en cas de problème.

⁵⁷ Pour plus de détails : <https://www.skillsbridge.lu/>

⁵⁸ *House of Training*, Chambre des Métiers, *Luxembourg Lifelong Training Center* (Chambre des Salariés), Institut national d'administration publique (INAP).

⁵⁹ Loi du 15 décembre 2016 portant : modification du Code du travail ; modification de l'article 2 de la loi modifiée du 21 décembre 2007 portant réglementation du financement des partis politiques. Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2016/12/15/n2/jo>. Avec l'introduction de la nouvelle loi du 15 décembre 2016 sur l'égalité salariale dans le Code du travail, les différences de salaire entre hommes et femmes ont été élevées au rang d'infraction pénale. Aujourd'hui l'écart de salaire entre hommes et femmes est de 5,5 %.

La réforme du congé parental et du congé de paternité facilite la conciliation de la vie professionnelle et de la vie familiale.

Le parcours personnalisé pour les demandeurs d'emploi a été entièrement déployé en décembre 2015. Ce nouveau mode de fonctionnement permet à l'ADEM d'améliorer la qualité de l'accompagnement des demandeurs d'emploi, de gérer un nombre de dossiers en constante augmentation et de personnaliser le suivi des demandeurs d'emploi afin de les intégrer le plus rapidement possible et de manière durable sur le marché de l'emploi. Le 9 mars 2016, l'ADEM a officiellement lancé une nouvelle plateforme interactive – le « *JobBoard* » – qui vise à augmenter les chances de rencontre entre les employeurs et les demandeurs d'emploi et encourage l'autonomie des demandeurs d'emploi⁶⁰. De plus, le Service employeur de l'ADEM, et le dialogue permanent avec le secteur privé dans le cadre du programme « Entreprises, partenaires pour l'emploi », permettent de mieux adapter les offres de l'ADEM, notamment les formations, aux besoins des entreprises. Dans cette optique, l'UEL et l'ADEM ont reconduit leur partenariat pour une nouvelle durée de 3 ans (2018-2020). En outre, l'ADEM a continué à investir dans la formation professionnelle des demandeurs d'emploi.

Il faut cependant noter que les négociations en cours au niveau européen en ce qui concerne la coordination des systèmes de sécurité sociale, et plus particulièrement le volet des prestations de chômage, risquent de créer des perturbations importantes du service public d'emploi au Luxembourg en doublant potentiellement le nombre de demandeurs d'emploi inscrits à l'ADEM.⁶¹

Lancée officiellement en juin 2014, la Garantie pour la jeunesse⁶² a été continuellement développée et perfectionnée, notamment pour le parcours d'activation des jeunes qui ne sont ni en emploi, ni en études, ni en formation (« NEET ») et pour le parcours scolaire. Parmi les jeunes qui ont poursuivi le programme, 85 % ont reçu une offre de qualité⁶³. Les services jeunes de l'ADEM sont élargis aux jeunes jusqu'à 30 ans.

Le projet de loi portant sur la réglementation des stages vise à introduire un cadre de qualité transparent⁶⁴. Les stages jouent un rôle important dans le cadre de la formation et de l'orientation professionnelle. Le nouveau cadre facilitera la transition entre le monde de l'éducation et du travail tout en garantissant la qualité des stages et la sécurité juridique des différentes parties prenantes.

Les demandeurs d'emploi issus de l'immigration ne maîtrisent souvent pas au moins une des langues utilisées au Luxembourg. Ainsi, l'ADEM a développé son offre interne de formations en langues et développé des partenariats externes pour proposer aux demandeurs d'emploi davantage de cours. En collaboration étroite avec les autorités publiques compétentes et le secteur privé, l'ADEM poursuit l'évaluation des compétences des demandeurs d'emploi réfugiés. Ces évaluations permettent d'identifier les compétences déjà acquises et d'orienter les demandeurs d'emploi vers les formations appropriées permettant de combler les éventuelles lacunes dans leur profil de compétences.

La mise en œuvre des mesures et actions développées en faveur d'une intégration professionnelle durable, du maintien dans la vie active et de l'inclusion sociale sont soutenues par le programme opérationnel 2014-2020 du Fonds social européen. En effet, le programme opérationnel en vigueur cible davantage les jeunes de moins de 30 ans, y compris ceux issus de l'immigration, les personnes très éloignées du marché de l'emploi (en vue d'un renforcement de l'inclusion sociale) et les demandeurs d'emploi et les salariés âgés de plus de 45 ans. En outre, plusieurs projets FSE ciblent particulièrement les nouveaux métiers dans le secteur des TIC en renforçant l'acquisition de nouvelles compétences des travailleurs et des demandeurs d'emploi.

⁶⁰ Présentation du nouveau « *JobBoard* » : http://www.adem.public.lu/fr/actualites/adem/2016/03/JobBoard_presentation/index.html

⁶¹ Compte tenu de la situation très spécifique du marché de l'emploi au Luxembourg, le changement de paradigme au niveau des prestations de chômage dans le cadre du travail frontalier va provoquer une augmentation considérable de la charge administrative et financière.

⁶² Pour plus de détails : <http://jugendgarantie.lu/>

⁶³ Chiffres ADEM pour la période de janvier 2018 à septembre 2018.

⁶⁴ Projet de loi n° 7265.

Tableau 4
Statistiques sur le marché du travail luxembourgeois

	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Emploi salarié intérieur	287 178	337 406	362 361	371 489	381 316	393 036	406 104	421 992
<i>Part des frontaliers entrants</i>	41,2 %	44,3 %	44,2 %	44,2 %	44,5 %	44,9 %	45,0 %	45,5 %
<i>Part des femmes</i>	37,9 %	39,3 %	40,4 %	40,5 %	40,6 %	40,5 %	40,5 %	40,6 %
Taux d'emploi total [20-64]	69,0 %	70,7 %	71,1 %	72,1 %	70,9 %*	70,7 %	71,5 %	72,2 %
Taux d'emploi hommes	79,4 %	79,2 %	78,0 %	78,4 %	76,7 %*	76,1 %	75,3 %	76,5 %
Taux d'emploi femmes	58,4 %	62,0 %	63,9 %	65,5 %	65,0 %*	65,0 %	67,7 %	67,8 %
Taux d'emploi jeunes [20-24]	44,0 %	35,5 %	35,4 %	33,3 %	44,1 %*	40,3 %	41,9 %	46,4 %
Taux d'emploi jeunes [25-29]	81,3 %	81,5 %	76,0 %	81,0 %	80,9 %*	81,8 %	81,4 %	79,3 %
Taux d'emploi seniors [55-59]	46,8 %	55,7 %	54,7 %	58,1 %	55,9 %*	57,2 %	56,3 %	55,2 %
Taux d'emploi seniors [60-64]	12,7 %	20,1 %	22,9 %	23,1 %	16,5 %*	17,8 %	19,5 %	22,0 %
Taux de chômage EFT	4,6 %	4,6 %	5,9 %	6,0 %	6,5 %*	6,3 %	5,5 %	5,2 %

Source : STATEC ; Eurostat-EFT

Remarque : * rupture de série

Tableau 5
Évolution des crédits budgétaires publics en faveur de la RDI de 2000 à 2018

	2000	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Mio EUR	23,6	102,5	167,9	218,1	267,4	317,5	336,0	368,5
% PIB	0,13	0,34	0,49	0,54	0,60	0,63	0,63	0,65

Source : www.statistiques.public.lu

Tableau 6
Évolution des dépenses intérieures brutes et de l'intensité de la recherche par secteur d'exécution

	Recherche publique (Mio EUR)	Intensité (% PIB)	Recherche privée (Mio EUR)	Intensité (% PIB)	Total (Mio EUR)	Total (% PIB)
2000	27,5	0,12	337,0	1,46	364,5	1,58
2005	64,0	0,21	408,0	1,36	472,0	1,57
2006	78,5	0,24	485,0	1,43	563,5	1,67
2007	96,6	0,26	495,0	1,33	591,6	1,59
2008	136,8	0,36	482,0	1,26	618,8	1,62
2009	149,6	0,40	470,7	1,27	620,3	1,67
2010	203,7	0,51	400,0	1,00	603,7	1,51
2011	215,2	0,50	416,2	0,96	631,4	1,46
2012	251,0	0,56	310,4	0,70	561,4	1,26
2013	287,8	0,62	317,9	0,68	605,7	1,30
2014	291,4	0,59	338,4	0,68	629,8	1,27
2015	320,6	0,62	341,8	0,66	662,3	1,28
2016	319,9	0,60	339,3	0,64	659,2	1,24

Source : www.statistiques.public.lu

4.2 Objectif « R&D » et principales mesures pour l'atteindre

Objectif européen : « améliorer les conditions de la recherche et développement (R&D), afin en particulier de porter à 3 % du PIB le niveau cumulé des investissements publics et privés dans ce secteur (...) »

4.2.1 Objectif national

La mise en œuvre d'une politique de la RDI efficace tant pour le secteur public que pour le secteur privé est une priorité pour le gouvernement. Le gouvernement a fixé un intervalle de **2,3 % à 2,6 % du PIB** comme **objectif national** de l'intensité R&D pour l'année 2020. Le programme gouvernemental 2018-2023 prévoit que les investissements publics dans la recherche et l'innovation, tant publics que privés, reflétés par les moyens budgétaires de l'État, seront portés à 1 % du PIB. Les dépenses intérieures brutes de recherche dans le secteur public se situeront à 0,8 % du PIB pour l'année 2023.

L'évolution des budgets de l'État en faveur de la RDI, tant pour le secteur public que pour le secteur privé, n'a cessé de croître en passant de 23,6 millions d'euros en 2000 (0,13 % du PIB) à 368,5 millions en 2018 (environ 0,65 % du PIB).

Les dépenses de la R&D privée au Luxembourg ont diminué au cours des 15 dernières années tandis que les dépenses du secteur public ont continuellement augmenté. La part de la recherche publique est passée de 7,5 % de la totalité des dépenses en 2000 à quasiment 50 % en 2016. L'intensité de R&D publique s'approche désormais de l'objectif national (0,8 % du PIB). Cette évolution est une conséquence des actions politiques des gouvernements depuis 1999, dont notamment la fixation d'objectifs de développement de l'intensité de la recherche (articulés par des objectifs de dépenses), la création du Fonds national de la recherche et de l'Université du Luxembourg, ainsi que l'introduction des conventions pluriannuelles.

La structure de l'économie luxembourgeoise explique en partie la relativement faible intensité de R&D dans les entreprises. Les secteurs qui représentent l'essentiel de l'économie luxembourgeoise, à savoir les services et en particulier le secteur financier, investissent traditionnellement moins dans la R&D⁶⁵. Dans ce cadre, il ne faut pas perdre de vue que la R&D ne constitue qu'un indicateur d'*input* et qu'un indicateur tout aussi important est l'*output* (p.ex. innovation, commercialisation de nouveaux produits, mise en œuvre de nouveaux procédés, etc.). Le Luxembourg performe généralement mieux dans ce domaine.

4.2.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national

a. Mesures pour atteindre l'objectif national en matière de recherche publique

Le gouvernement a récemment publié sa feuille de route nationale se basant sur les priorités de la feuille de route de l'EER.

Accroître l'efficacité des systèmes de recherche

Le développement et la mise en œuvre d'une stratégie nationale pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation est l'objectif majeur visé par le Luxembourg. Le programme gouvernemental 2018-2023 confirme que toute politique de R&D souscrit pleinement au principe d'autonomie des organismes publics de l'enseignement supérieur et de la recherche afin de leur permettre de déployer au mieux leur potentiel. L'importance du principe consistant à lier une partie du financement supplémentaire à l'atteinte d'objectifs prédéfinis (*performance-based funding*) dans les conventions pluriannuelles sera renforcé et le principe des fonds complémentaires (*matching funds*) sera introduit afin d'encourager les investissements privés dans les projets de recherche.

⁶⁵ Cf. PNR 2017. Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/observatoire-de-la-competitivite/programme-national-de-reforme/2017-pnr-luxembourg-2020/2017-pnr-luxembourg-fr.pdf>

Le programme gouvernemental prévoit de renforcer la gouvernance du système de l'enseignement supérieur et de la recherche par la création d'un comité de coordination regroupant les organismes de l'enseignement supérieur et de la recherche. Cet organe contribuera à une meilleure coordination des organismes de l'enseignement supérieur et de la recherche et de leurs activités dans les domaines prioritaires afin de renforcer la transparence dans l'affectation des moyens financiers et d'améliorer l'utilisation efficiente des deniers publics. Cette coordination renforcée aura pour but d'attirer davantage d'étudiants et de talents au Luxembourg et de conduire à des synergies substantielles entre les différents organismes. Par ailleurs, la mise en place de postes de professeurs conjoints entre deux organismes, de professeurs affiliés à l'Université, de même que l'organisation de formations doctorales conjointes et la création de groupes ou d'unités de recherche interinstitutionnelles, pourront être facilitées à travers cette coordination renforcée.

Le gouvernement est en passe de finaliser une mise à jour des domaines de priorités de recherche, sur base d'une préparation réalisée par le Fonds national de la recherche (FNR).

Optimiser la coopération et les actions concourantes transnationales

Le FNR a établi 21 partenariats bilatéraux entre des scientifiques basés au Luxembourg et à l'étranger (p.ex. ANR, BELSPO, BMBF, CNRS, DFG, RIKEN, RCN, etc.). Le FNR participe à 12 réseaux de recherche offrant des opportunités de recherche multilatérales (p.ex. NORFACE, PRIMA, COST, EDCTP, COST etc.).

L'initiative européenne « EuroHPC » (*High-Performance Computing*), lancée par le Luxembourg, supervisera la mise en commun des ressources au sein de l'UE afin de développer et de stimuler l'utilisation de superordinateurs. Le calcul à haute performance est un élément clé pour la numérisation de l'industrie et de l'économie des données. Ses nombreuses applications pratiques apporteront des avantages à un large éventail de secteurs industriels et commerciaux, ainsi qu'aux utilisateurs du monde universitaire, des milieux scientifiques et du secteur public.

Ouvrir le marché du travail pour les chercheurs

Le programme gouvernemental 2018-2023 stipule qu'afin de créer un environnement attractif et d'attirer un nombre suffisant de spécialistes au Luxembourg, les actions visant à accroître la mobilité internationale et intersectorielle seront renforcées. Ces actions seront basées pour les chercheurs et professeurs sur un processus de recrutement et d'appréciation transparent, ouvert et fondé sur le mérite. Dans ce contexte, la lutte contre la précarisation du statut de chercheur sera menée. À cette fin, la situation professionnelle ainsi que les perspectives de carrière à long terme des chercheurs seront analysées.

Les politiques des ressources humaines développées par l'Université et les CRP soutiennent un processus de recrutement pour les chercheurs/professeurs transparent, ouvert et fondé sur le mérite. La loi exige la publication de positions scientifiques à l'Université et dans les CRP et la création de comités de recrutement. En outre, l'Université du Luxembourg applique le Cadre européen pour les carrières dans la recherche afin de faciliter la reconnaissance des stades de carrière et de la mobilité en Europe dans le cadre d'Horizon 2020.

Les candidats au programme ATTRACT (spécialement créé pour attirer d'excellents jeunes chercheurs au Luxembourg) et PEARL (niveau senior) du FNR et aux postes de haut niveau sont examinés par des jurys composés d'experts internationaux indépendants. Les demandes pour le programme AFR du FNR pour les bourses de doctorat/post-doctorat sont également examinées par des experts internationaux. Le programme INTER Mobility du FNR est destiné à soutenir la mobilité géographique (entrante/sortante) ainsi que la mobilité intersectorielle (publique/privée). Le programme PRIDE vise à soutenir le développement d'une masse critique dans un certain domaine de la recherche et de développement technologique, en attribuant un bloc de bourses de doctorat à un consortium d'excellents chercheurs réunis autour d'un même programme de recherche et de formation.

Promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes et intégration du genre dans le contenu de la recherche

L'action gouvernementale 2018-2023 visera en particulier une augmentation de la proportion de femmes aux postes de professeurs ordinaires auprès de l'Université et dans les positions clés de l'enseignement supérieur et de la recherche. En effet, plusieurs mesures ont été prises pour améliorer la situation. Les différentes lois disposent que le conseil de gouvernance de l'Université du Luxembourg et les conseils d'administration des instituts de recherche publics et du FNR (pour lesquels la règle s'applique également au conseil scientifique) doivent avoir un minimum de 40 % de membres du sexe sous-représenté. Les conventions pluriannuelles des instituts de recherche demandent d'œuvrer pour l'égalité des genres à tous les stades de la carrière des chercheurs et notamment pour les nominations aux conseils internes (directeurs/scientifiques). La convention pluriannuelle du FNR comprend l'objectif d'avoir une représentation de 40 % et 30 % du sexe sous-représenté (au niveau des projets soumis) pour les programmes ATTRACT et PEARL, respectivement. Le contrat de performance de l'Université du Luxembourg prévoit explicitement la mise en place et la mise en œuvre d'un *Gender Action Plan*. Dans le futur, ces initiatives seront davantage renforcées en mettant l'accent sur deux objectifs stratégiques : augmenter le pourcentage du sexe sous-représenté dans les postes de *leadership* et de prise de décision ; appliquer l'intégration de la dimension de genre dans les programmes de recherche publics. Le nouveau contrat d'établissement pluriannuel de l'Université du Luxembourg pour les années 2018-2021 prévoit un objectif d'augmentation de 30 % (par rapport à la situation au 31 décembre 2017) de la proportion de femmes professeurs ordinaires.

Optimiser la diffusion, l'accessibilité et le transfert de connaissances scientifiques

Le programme de financement FNR JUMP (anciennement PoC), ouvert à tous les domaines de recherche, vise à rendre les résultats de recherche innovants d'institutions de recherche publiques plus attrayants pour des investisseurs potentiels en offrant un soutien financier jusqu'à commercialisation ou mise sur le marché. Le programme KITS fournit un financement concurrentiel aux institutions de recherche publiques luxembourgeoises, leur permettant d'attirer et d'intégrer des agents de transfert de connaissances (TTO).

Une politique dite de « science ouverte » pour les données et publications scientifiques sera définie. Une circulation accrue des connaissances scientifiques par le libre accès aux données scientifiques et aux publications résultant de la recherche financée par les moyens publics permettra de maximiser l'exploitation des résultats scientifiques. Le FNR et dix autres organismes nationaux de financement de la recherche, avec le soutien de la Commission européenne et du Conseil européen de la recherche (ERC), ont lancé *coAlition S*, une initiative commune visant à concrétiser l'accès libre (*Open Access*) et intégral aux publications de recherche en 2020. L'initiative est promue par Science Europe, l'association des organisations nationales de financement de la recherche en Europe dont le FNR est un membre actif.

Finalement, un soutien renforcé sera accordé à la promotion de la culture scientifique et entrepreneuriale chez les jeunes et les échanges entre les chercheurs et la société civile.

Renforcer la dimension internationale de l'EER

Une participation accrue des acteurs scientifiques aux collaborations (bi-) multinationales établies par le FNR et en particulier aux programmes européens ERASMUS+, Horizon 2020 et le prochain programme-cadre Horizon Europe sera encouragée. À cet effet, le gouvernement a introduit dans les conventions pluriannuelles des centres de recherche publics ainsi que dans le contrat d'établissement de l'Université couvrant les années 2018-2023, un bonus s'ajoutant à la dotation de l'État. Ce bonus sera distribué annuellement à partir de l'année 2019 sur base des recettes des organismes de recherche publics du programme-cadre Horizon 2020 des trois dernières années.

b. Mesures pour atteindre l'objectif national en matière de recherche privée

L'intensité pour les dépenses privées de R&D s'établit à 0,68 % en 2017. Soucieux d'enrayer cette situation, le gouvernement poursuit son action au niveau du secteur privé pour la RDI, en renforçant par des mesures concrètes les compétences technologiques, l'accès à la recherche publique et la digitalisation des entreprises. Il faut cependant aussi noter que, en données absolues, les dépenses privées de R&D sont en nette progression entre 2012 et 2017 (+20,78 %).

L'entrée en vigueur de la nouvelle loi relative à la promotion de la RDI⁶⁶ en juin 2017 donne au gouvernement l'accès à une série d'outils pour soutenir efficacement les entreprises dans leur démarche de RDI. Cette loi permet une action à la fois sur les entreprises de toute taille, mais aussi à différents niveaux de la chaîne de l'innovation. Elle permet également de renforcer l'innovation des PME via un régime spécifique. Par ailleurs, elle propose une forte incitation à la mise en place de recherche collaborative entre les entreprises mais aussi avec les acteurs publics. Enfin, via le régime d'infrastructure de recherche, il est possible pour les entreprises de mutualiser leurs efforts pour créer des synergies de recherche en s'appuyant sur la communauté scientifique. L'aide aux jeunes pousses innovantes est à nouveau disponible, ce qui constitue un levier indispensable dans la politique de soutien de l'écosystème des *start-ups*.

En complément de ces outils, l'élaboration d'une stratégie de l'économie numérique - en cours de validation - vise à coordonner les politiques d'innovation et de mise en œuvre des infrastructures afin d'assurer une économie de la donnée sécurisée basée sur la confiance. Cette *data-driven innovation strategy* s'inscrit pleinement dans le cadre mis en place par la Troisième révolution industrielle (TIR) au Luxembourg. Il s'agit de dégager dans les secteurs prioritaires, des pistes de développement et d'innovation sous-tendues par le traitement des données. Aussi, certains projets phares et mesures existants sont incorporés dans cette stratégie, qui devrait par ailleurs contribuer à stimuler les dépenses de RDI du secteur privé :

- » *High performance Computing (HPC) and big data enabled applications* : l'accès du Luxembourg à des capacités HPC s'inscrit dans le cadre fixé par la TIR. Conjointement, la signature de la déclaration *EuroHPC* et la mise en place de la stratégie européenne permettront de fournir aux entreprises les puissances de calcul nécessaires pour le traitement de leurs données, dans un environnement de confiance, au Luxembourg et plus largement au sein de l'UE. L'infrastructure proposée devrait constituer un levier efficace pour les activités de recherche et d'innovation menées par les entreprises. Les thématiques retenues par l'*EuroHPC* correspondent dans leur majorité aux secteurs prioritaires du gouvernement. Les travaux menés en 2018 ont permis de clarifier des questions essentielles en relation avec le mode d'utilisation, l'architecture, la technologie et la puissance de calcul de cette nouvelle machine. Parallèlement, la stratégie nationale d'implémentation de l'infrastructure *HPC and Big-data enabled applications* a été développée dans l'optique de fournir une structure nationale pour la gestion, le traitement et la valorisation des données dans un environnement sécurisé pour les utilisateurs sous forme d'un centre de compétences.
- » Industrie 4.0 : ce projet a été initié avec le support du *Cluster Materials & Manufacturing*. Une sensibilisation des entreprises a été menée pour les orienter vers l'exploitation et la valorisation des données. En 2018, 26 % des financements accordés dans le cadre de la loi RDI ont été attribués à des projets industrie 4.0.
- » Le programme *Fit4Digital*, dont l'objectif est d'assurer la transformation numérique de l'entreprise (programme réservé aux TPE), programme d'appui au PME mené avec le soutien de Luxinnovation.

Parallèlement, dans les secteurs stratégiques, des projets phares ont été mis en œuvre :

- » *National Composites Centre Luxembourg* : il s'agit d'un centre dont le concept opérationnel repose sur une forte coopération entre les acteurs publics et privés. À la suite de l'ouverture de ce centre (2016), une A.s.b.l., composée d'industriels et de Luxinnovation, destinée à son animation et à la promotion de ses activités, a été créée en février 2018, ainsi qu'un groupe mixte de chercheurs et d'entrepreneurs chargé de fixer les orientations de recherche et d'analyser les besoins du marché en matière de matériaux composites. Ses activités devraient porter un effet de levier conséquent sur ce secteur. Des projets multilatéraux de recherche devraient être conclus en 2019.

⁶⁶ Loi ayant pour objet : 1. le renouvellement des régimes d'aides à la recherche, au développement et à l'innovation ; 2. les missions de l'Agence nationale pour la promotion de l'innovation et de la recherche ; et modifiant la loi modifiée du 5 juin 2009 relative à la promotion de la recherche, du développement et de l'innovation.

- » *Additive Manufacturing* : cette initiative a été lancée par le *Cluster Materials & Manufacturing*. Un recensement auprès des industriels des équipements disponibles et souhaités a été réalisé en 2017, ainsi que le *mapping* des projets RED potentiels. Il s'avère que la masse critique n'est pas assez importante pour développer davantage cette initiative.
- » *Joint Research Programme* : en collaboration avec le FNR, ce programme en cours d'élaboration, a pour objectif de favoriser des partenariats publics-privés solides, de long terme, entre les *Research and Technology Organisations* et les industries dans des domaines qualifiés de prioritaires par le gouvernement. Les premiers appels à projets devraient être lancés en 2019.

À côté de ces projets, des actions ont été poursuivies afin de stimuler sur le long terme les activités de RDI et de stimuler les investissements dans le capital de la connaissance :

- » Les missions de l'Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg (IPIIL)⁶⁷ ont été définies lors de sa création sous forme d'un Groupement d'intérêt économique (2014)⁶⁸. Outre son rôle crucial dans la coordination de la mise en œuvre de la politique publique relative à la propriété intellectuelle, l'IPIIL est opérationnel depuis début 2015 et est à même d'apporter son soutien à la bonne gestion de projets de recherche et d'innovation. Ainsi, en plus du support à la bonne gestion de la propriété intellectuelle dans les projets de recherche, les services de recherche d'informations brevet et de veille (technologique ou concurrentielle) permettent d'être en permanence à jour avec l'information technique et concurrentielle relative à un domaine particulier et constituent un support stratégique et opérationnel pour tous porteurs de projets innovants. Le recours à ces services spécifiques et hautement spécialisés permet notamment d'éviter de dupliquer des recherches déjà réalisées ailleurs, de déterminer l'art antérieur et d'identifier les tendances et les développements techniques dans un domaine particulier, de surveiller les nouveaux développements d'une technologie ou encore de surveiller les activités d'innovation des concurrents.

Par ailleurs, le programme gouvernemental 2018-2023 souligne que les droits de propriété intellectuelle doivent être pris en compte de manière transversale, ceci notamment dans le cadre de la stratégie d'innovation digitale pour le développement d'une économie durable axée sur les données et la confiance. Le gouvernement insiste ainsi sur la nécessité d'encourager les entreprises et les acteurs concernés à intégrer les aspects liés à la propriété intellectuelle dans leurs stratégies de recherche et développement, d'une part, et, d'autre part, de leur permettre de valoriser leurs produits, afin que ces efforts se soldent par des avantages compétitifs qui bénéficient, *in fine*, à l'économie luxembourgeoise tout entière.

- » La Luxembourg Cluster initiative, dont l'activité doit stimuler les synergies et l'émulation entre ses membres tout en favorisant les mises en réseaux entre secteurs privés et publics, l'innovation ouverte et l'échange de technologies. Une réforme visant la mise en place d'une gestion transectorielle des *clusters* devrait permettre d'améliorer leur visibilité et leur impact auprès des entreprises luxembourgeoises. La Luxembourg Cluster initiative est active sur les thématiques suivantes : *Biohealth, Eco-Innovation, ICT, Materials & Manufacturing, Automobility, Wood* et *Creative Industries*.
- » Le soutien aux *start-ups* s'est poursuivi au travers du programme *Fit4Start* - programme de *coaching* et de financement de *start-ups* - qui a été intensifié, avec 25 *start-ups* participantes contre 10 en 2017, et diversifié puisqu'au-delà du secteur des TIC, 5 *start-ups* du secteur *Biotech* ont pu également en bénéficier dès leur phase de démarrage. Parallèlement, le Luxembourg continue à soutenir la mise en œuvre d'infrastructures d'accueil dédiées aux *start-ups* des secteurs stratégiques *Biotech* et *Ecotech* entre autres. Le fonds d'amorçage ICT « *Digital Tech Fund* », dédié aux entreprises innovantes, avec un engagement de fonds publics et privés à hauteur de 20,3 millions d'euros, a réalisé ses premiers investissements.

⁶⁷ Fédérer les acteurs impliqués, développer et offrir des services de support et d'accompagnement pour les entreprises, les acteurs de la recherche, les institutions publiques et tout autre public intéressé, développer et assurer des formations ainsi que des activités de promotion et de sensibilisation et, finalement, de conduire des projets et études afin de conseiller le gouvernement.

⁶⁸ Pour plus de détails : <http://www.gouvernement.lu/3891246/01-conseil-gouvernement>

- » Le soutien aux PME et l'incitation à l'innovation sont renforcés au travers de la mise en place d'une chaîne de programmes d'accompagnement des PME à la culture de l'innovation : le programme *Fit4Innovation*, dont l'objectif est d'aider les PME à gagner en compétitivité pour libérer des ressources pour l'innovation, s'est enrichi de deux volets : le volet *Inno4growth*, conçu pour aider les PME à passer de l'idée au marché, pour les faire croître par l'innovation au travers de projets créateurs de valeur ; le volet *Inno4Circularity* pour sensibiliser les entreprises à la transition vers une économie circulaire, le soutien des entreprises à participer au *SME instrument* du programme Horizon 2020, le Club innovation comme lieu d'échange sur les facteurs clés de succès de l'innovation, ainsi que sur l'émergence de nouvelles idées. On note depuis 2017 la mise en œuvre de projets RDI par des entreprises n'ayant jamais eu ce type de projets avant leur participation au programme *Fit4Innovation*.
- » Concernant les activités de promotion et de soutien à l'innovation, les mesures suivantes ont été mises en œuvre : le portail de l'innovation centralise toutes les informations concernant la RDI⁶⁹ ; un site reprenant les solutions innovantes *made in Luxembourg* destiné à favoriser l'utilisation de solutions innovantes dans les marchés publics a été développé ; le magazine *HAPPEN* promeut à l'international l'excellence technologique et l'esprit innovant du Luxembourg et de ses entreprises ; au niveau national, le site⁷⁰ de Horizon 2020 offre un panorama complet des programmes européens et guide les acteurs souhaitant y participer. En tant que point de contact national, Luxinnovation conseille et assiste les chercheurs et les entreprises, et stimule leur participation au travers de plusieurs ateliers de formation et d'information comme *Horizon 2020 Day*, mais aussi avec la mesure *Fit 4 Horizon2020* destinée à favoriser les participations luxembourgeoises aux programmes européens en couvrant une partie des frais d'élaboration de proposition de projet.

4.3

Objectif « changement climatique et énergie » et principales mesures pour l'atteindre

Objectif européen : « réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport aux niveaux de 1990 ; faire passer à 20 % la part des sources d'énergie renouvelable dans notre consommation finale d'énergie ; et s'acheminer vers une augmentation de 20 % de notre efficacité énergétique »

4.3.1

Objectif « émissions de gaz à effet de serre »

4.3.1.1

Objectif national « émissions de gaz à effet de serre »

Cet objectif repose sur les décisions du Conseil européen dans le contexte du paquet « Climat et Énergie » de mars 2007. Le Luxembourg a l'obligation de réduire de 20 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2020 par rapport à l'année 2005 dans les secteurs non couverts par le système d'échange de quotas d'émission de GES (SEQE)⁷¹.

Conformément au règlement (UE) n° 525/2013, le dernier inventaire des émissions de GES du Luxembourg couvre la période 1990-2017. Pour l'année 2017, les émissions de GES s'élèvent à 10,2 millions de tonnes de CO₂-équivalents (Mt CO₂e) (à l'exclusion du transport aérien international et des émissions et absorptions dues aux forêts et aux terrains - LULUCF), soit quelque 184 000 tonnes de CO₂e de plus qu'en 2016, ce qui s'explique essentiellement par une hausse des émissions du transport routier et des bâtiments. Par rapport à 2005, année record depuis l'aube des années 2000, les émissions ont même diminué de 2,79 Mt CO₂e (-21,4 %).

⁶⁹ Pour plus de détails : www.innovation.public.lu

⁷⁰ Pour plus de détails : www.Horizon2020.lu

⁷¹ Annexe II de la décision n° 406/2009/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à l'effort à fournir par les États membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020. Cf. également les chapitres 4.3.2 et 4.3.3.

Tableau 7**Évolution des émissions de GES, hors LULUCF, pour certaines années sélectionnées (en Mt CO₂e)**

	1990	1995	1998	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2017/2005	2017/2016
Production et distribution d'électricité et de chaleur	0,04	0,09	0,16	0,12	1,24	1,21	0,67	0,46	0,25	0,24	-80,4 %	-3,4 %
Production industrielle	7,91	4,36	2,08	2,18	2,13	1,94	1,78	1,73	1,79	1,80	-15,5 %	0,6 %
Transports routiers : flotte nationale	0,85	1,03	1,15	1,22	1,44	1,61	1,70	1,72	1,74	1,76	22,3 %	1,0 %
Transports routiers : exportations de carburants routiers	1,73	2,29	2,72	3,63	5,74	4,89	4,43	3,98	3,78	3,87	-32,6 %	2,2 %
Ménages, commerces et services	1,32	1,40	1,57	1,63	1,63	1,66	1,37	1,57	1,63	1,70	3,9 %	4,2 %
Agriculture	0,75	0,75	0,74	0,73	0,67	0,70	0,70	0,71	0,73	0,74	10,0 %	1,0 %
Autres sources	0,16	0,16	0,20	0,17	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,13	-25,5 %	2,5 %
Émissions totales de GES, hors LULUCF	12,76	10,09	8,63	9,68	13,02	12,18	10,79	10,29	10,05	10,24	-21,4 %	1,8 %

Source : Administration de l'environnement du Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable - soumission du 15 mars 2019

Tableau 8**Trajectoire pour les émissions de GES, hors LULUCF et ETS, dans le cadre de la décision 406/2009/CE (en Mt CO₂e)**

	2005	2008	2009	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Émissions totales de GES, hors LULUCF	13,02	12,16	11,62	12,18	11,25	10,79	10,29	10,05	10,24	10,18	10,14	10,09
Émissions de l'aviation civile (vols nationaux)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Émissions ETS vérifiées dans le CITL	2,60	2,10	2,18	2,25	1,85	1,93	1,66	1,50	1,49	1,46	1,43	1,41
Émissions totales de GES, hors LULUCF et hors ETS - version ESD	10,42	10,06	9,43	9,93	<u>9,37</u>	<u>8,86</u>	<u>8,61</u>	8,55	8,74	8,73	8,70	8,68
Allocations annuelles de quotas d'émission - Décisions 2013/162/UE et (UE) 2017/1471					9,81	9,61	9,41	9,20	8,99	8,78	8,57	8,36
Contribution à l'adaptation des ETS (Art. 10 ESD)					0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24
Allocations annuelles de quotas d'émission ajustées (Art. 10) - Décisions 2013/634/UE et (UE) 2017/1471					9,54	9,34	9,14	8,94	8,74	8,53	8,32	8,12
Déficit (+) ou réserve (-) d'émissions par rapport aux allocations annuelles de quotas d'émission					-0,17	-0,48	-0,53	-0,39	0,01	0,19	0,38	0,56
Déficit (+) ou réserve (-) d'émissions par rapport aux allocations annuelles de quotas d'émission - cumul 2013-2020												-0,44

Source : Administration de l'environnement et Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable sur base de la soumission 2019v1 - années 2005 à 2017 - et des projections du 29 avril 2017 révisées à l'aune des projections du projet de PNEC pour les émissions non ETS - année 2018 à 2020.

Remarques : Les émissions ETS vérifiées dans le CITL proviennent du *EU Emissions Trading System data viewer* de l'Agence européenne pour l'environnement : <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/data-viewers/emissions-trading-viewer>. Les émissions totales de GES, hors LULUCF et hors ETS de 2013 à 2015 (soulignées), sont celles retenues après contrôle de la Commission européenne pour la conformité sur la période 2013-2020.

Les « allocations annuelles d'émissions » sont publiées à l'Annexe I de la Décision de la Commission 2013/162/UE du 26 mars 2013 relative à la détermination des allocations annuelles de quotas d'émission des États membres pour la période 2013-2020 conformément à la décision 406/2009/CE du Parlement européen et du Conseil (ESD). Les données ajustées pour l'Art. 10 de la décision 406/2009/CE ont été publiées dans la décision d'exécution 2013/634/UE du 31 octobre 2013 et celles modifiées pour tenir compte du changement méthodologique induit par l'utilisation de lignes directrices révisées pour le calcul des inventaires ont été publiées dans la décision (UE) 2017/1471 de la Commission du 10 août 2017.

Pour la seconde période d'engagement du Protocole de Kyoto 2013-2020, seuls les secteurs hors SEQE font l'objet d'objectifs fixés au niveau des États membres. Pour le Luxembourg, cet **objectif** de réduction des émissions hors SEQE s'élève à **-20 % en 2020 par rapport au niveau de l'année 2005** : objectif à atteindre selon une trajectoire linéaire dont le point de départ, en 2013, est constitué par la valeur moyenne des émissions hors SEQE des années 2008-2010. Ces budgets annuels sont matérialisés par des allocations annuelles de quotas d'émission (AAQE). Ainsi, pour l'année 2020, les émissions hors SEQE devraient se limiter⁷² à **8,117 Mt CO₂**.

Les dernières projections officielles d'émissions de GES du Luxembourg ont été transmises à la Commission européenne en avril 2017. En tenant compte des dernières évolutions des émissions telles que rapportées dans les inventaires, ainsi que des travaux effectués pour la rédaction du projet de « Plan National Intégré Énergie-Climat 2021-2030 » (PNEC)⁷³, le Luxembourg estime que, pour la période 2013-2020, il pourrait dégager une « réserve d'émissions » d'environ 0,44 Mt CO₂e dans le scénario central « avec mesures existantes ». Dans ce cas de figure, le recours aux crédits externes ne devrait plus être nécessaire. Cependant, les calculs de « réserve » ou de « déficit » s'accompagnent d'une grande incertitude car ils sont très sensibles aux évolutions anticipées pour une source d'émissions en particulier, à savoir le transport routier qui représente à lui seul quasi deux tiers des émissions totales hors SEQE.

4.3.1.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national⁷⁴

Le gouvernement a recours à une multitude d'instruments pour réaliser l'objectif de réduction de gaz à effet de serre ne relevant pas du SEQE conformément aux règles existantes. En particulier, le deuxième Plan d'action de réduction des émissions de CO₂ comporte de nombreuses mesures relatives aux transports, aux bâtiments, à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables, à l'industrie, à l'information et à la sensibilisation, au conseil et à la formation dans le domaine de l'énergie. Toutefois, ce deuxième Plan d'action qui vise avant tout la période 2013-2020 sera remplacé d'ici fin 2019 par les politiques et mesures du Plan National Intégré Énergie-Climat 2021-2030 (PNEC) du Luxembourg, tel que requis par le Règlement du Parlement européen et du Conseil sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat publié fin 2018⁷⁵. Ce PNEC s'accompagnera d'une vision et d'objectifs à plus long terme (2050) en vue d'une décarbonisation de l'économie luxembourgeoise.

Dans le domaine des transports, le gouvernement vise un véritable changement de paradigme grâce à la mise en œuvre des actions et projets proposés par la stratégie globale pour une mobilité durable (MoDu 2.0). Les travaux qui se poursuivent pour la mise en service d'un tramway à Luxembourg-ville sont emblématiques de ce changement. MoDu 2.0 aspire au développement des transports en commun, à un recours plus intensif à la mobilité dite active et à l'élaboration d'un système télématique d'information en temps quasi réel pour les transports publics. Cette stratégie, et le « Plan Sectoriel Transports » (PST) qui l'encadre, préconisent également une série d'autres mesures telles que l'installation d'un système de transport à haute capacité et fréquence dans la capitale, la promotion du développement de la mobilité électrique ou l'introduction d'un label de mobilité écologique pour les entreprises.

Le programme gouvernemental prévoit la gratuité nationale des trains, des tramways et des bus d'ici au premier trimestre 2020. Les tarifs concernant les transports transfrontaliers seront réduits après concertations avec les réseaux voisins SNCB, DB, SNCF. Sur le réseau RGTR, les tarifs « *RegioZone* » seront également réduits. Profiteront donc de la mesure non seulement les résidents, mais également les transfrontaliers.

⁷² Compte tenu de l'ajustement prévu par l'Article 10 de la décision n° 406/2009/CE tel que publié dans la décision d'exécution de la Commission du 31 octobre 2013 (2013/634/UE) ainsi que de l'ajustement acté par la décision (UE) 2017/1471 de la Commission du 10 août 2017 modifiant la décision 2013/162/UE afin de réviser les allocations annuelles de quotas d'émission des États membres pour la période 2017-2020. Montant exprimé selon les PRP du quatrième rapport du GIEC en vigueur à partir des soumissions d'inventaires remises en 2015.

⁷³ Cf. chapitre 4.3.1.2.

⁷⁴ Cf. également les chapitres 4.3.2 et 4.3.3

⁷⁵ Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) n° 663/2009 et (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil.

Les déductions fiscales pour les véhicules électriques ont été remplacées le 1^{er} janvier 2019 par des aides financières directes et plus élevées. Ainsi, par exemple, l'achat d'une nouvelle voiture 100 % électrique est subventionnée à hauteur de 5 000 euros⁷⁶.

Dans l'intérêt de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la protection du climat, le gouvernement a prévu une augmentation des accises sur l'essence (1 ct) et des accises sur le gasoil (2 ct).

En matière de bâtiments résidentiels, outre la mise en œuvre du « Plan Sectoriel Logement » (PSL), un calendrier ambitieux a été élaboré pour ce qui est du renforcement progressif des exigences en matière de performance énergétique pour les nouveaux bâtiments d'habitation. Ainsi, à partir du 1^{er} janvier 2017 toutes les nouvelles constructions de bâtiments d'habitation doivent en général répondre à la norme de classe énergétique AA (correspondant au standard du bâtiment dont la consommation d'énergie est quasi nulle), ce qui a fait du Luxembourg un des précurseurs de l'UE à imposer un tel critère. La rénovation énergétique étant souvent assez coûteuse, le gouvernement a mis en place en 2017 une « banque climatique ». Cette initiative fait partie du paquet « banque climatique et primes logement durable », publié fin 2016, par lequel le gouvernement a proposé de nouvelles dispositions visant à promouvoir à la fois la construction durable, l'assainissement énergétique durable des bâtiments d'habitation existants et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du logement. Il s'agit en particulier des mesures suivantes :

- » « Banque climatique » : prêt climatique à taux réduit et prêt climatique à taux zéro pour les ménages les moins favorisés visant à promouvoir davantage la rénovation énergétique durable et à prévenir la précarité énergétique ;
- » Réforme du régime d'aides financières « *PRIME House* » : de nouvelles primes plus attractives encouragent la construction de logements durables ainsi que la rénovation énergétique durable ;
- » Système de certification de durabilité des nouveaux logements (LENOZ) : ce certificat reflète le niveau de durabilité finalement atteint par les logements.

Ces instruments sont en cours de révision dans le but de les rendre plus ciblés et avec des charges administratives moins importantes. Pour la période post-2020, l'objectif est d'augmenter le taux de rénovation grâce à une incitation plus forte et une réduction des obstacles, et, comme dans le programme actuel, de rechercher un niveau de récupération élevé. En parallèle, des efforts sont déployés pour concrétiser la meilleure approche possible pour l'élaboration d'un guichet unique.

Du côté des bâtiments fonctionnels, le gouvernement entend renforcer progressivement les exigences en matière de performance énergétique pour les nouveaux bâtiments fonctionnels. Plus précisément, à compter du 1/1/2019, un renforcement de l'efficacité énergétique primaire a été introduit, pouvant être réalisé grâce à l'intégration des énergies renouvelables et des mesures d'efficacité énergétique. Pour 2020, la méthodologie de calcul de l'efficacité énergétique sera modifiée compte tenu des nouveaux développements techniques. À cela s'ajoute un dernier resserrement au sens du standard d'un bâtiment dont la consommation d'énergie est quasi nulle. Le gouvernement entend encore établir de nouveaux modes de financement pour réaliser l'assainissement progressif de l'ensemble du bâti existant et a déjà réalisé un inventaire des bâtiments de l'État central concernés par la directive européenne relative à l'efficacité énergétique.

De nombreuses mesures visant à la promotion de l'efficacité énergétique, ainsi qu'à l'utilisation et la production d'énergie renouvelable, sont activement mises en place. Une étude sur le potentiel des énergies renouvelables au Luxembourg a été finalisée fin 2016 et, d'ici à la fin de l'année, dans le cadre du futur système de gouvernance de l'union de l'énergie, le Luxembourg aura son PNEC 2021-2030 définitif qui couvrira ces deux aspects.

Les entités industrielles susceptibles d'émettre des quantités substantielles de GES se retrouvent impliquées dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission. Par ailleurs, le gouvernement a mis en place un système d'audit énergétique dans les grandes entreprises et promeut les écotecnologies.

À travers le Pacte Climat, le gouvernement offre un soutien financier et technique aux communes, dans le but de renforcer leur rôle exemplaire dans la politique climatique, de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et leur facture énergétique, de stimuler des investissements locaux et régionaux ainsi que, depuis 2016, de veiller à une meilleure qualité de l'air. Le Pacte Climat connaît un grand succès, comme en témoigne, depuis l'an dernier, la participation de toutes les communes du pays. Depuis le 1^{er} janvier 2018, le concept d'économie circulaire a été intégré dans ce pacte.

⁷⁶ Plus de détails sur toutes ces nouvelles primes se trouvent sous www.clever-fueren.lu

Dans le domaine de l'aménagement du territoire, la refonte du programme directeur d'aménagement du territoire qui définit une stratégie intégrée des programmations sectorielles ayant des répercussions sur le développement territorial et qui arrête les orientations, les objectifs politiques ainsi que les mesures du gouvernement et des communes à prendre dans le cadre des objectifs de l'article 1^{er} de la nouvelle loi concernant l'aménagement du territoire du 17 avril 2018 se poursuivent en vue : d'assurer à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national ; d'orienter et de concentrer le développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire national ; de procéder à l'observation et au suivi de l'évolution territoriale et veiller à la coordination des politiques sectorielles communales, intercommunales, nationales, transfrontalières et internationales ayant une répercussion sur le développement territorial ; de veiller à une utilisation rationnelle du sol ainsi qu'à un développement urbanistique concentré et cohérent et inciter les communes à développer des stratégies communes. En outre, la nouvelle loi concernant l'aménagement du territoire prévoit des conventions de coopération territoriale État-communes qui ont pour objet d'inciter les communes à développer et à mettre en œuvre des stratégies intercommunales ou transfrontalières et de contribuer à la mise en œuvre des plans et programmes d'aménagement du territoire. Un des objectifs prioritaires des travaux de ces conventions de coopération territoriale État-communes est la promotion de l'utilisation de modes de transport durables. À présent, des études de cyclabilité ont été lancées dans les trois pôles de développement de la « Nordstad », de l'agglomération de la Ville de Luxembourg et de la région Sud. Les mesures concrètes d'amélioration des réseaux cyclables y identifiées seront mises en œuvre dans les mois et années qui suivent.

4.3.2

Objectif « énergies renouvelables »

4.3.2.1

Objectif national « énergies renouvelables »

La directive 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables prévoit pour le Luxembourg un **objectif de 11 %** d'énergies renouvelables de sa consommation finale d'énergie en 2020, ainsi qu'un objectif de 10 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie dans le secteur des transports en 2020. Le Luxembourg est en bonne voie pour atteindre ses objectifs en 2020. En 2017, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale a atteint 6,38 %, contre 5,44 % en 2016 et 5,04 % en 2015. Au cours des dernières années, le Luxembourg n'a cessé d'augmenter sa part d'énergies renouvelables et se trouve en 2017 sur sa trajectoire indicative. Les contributions à cet objectif par les différents secteurs ont été de 8,05 % pour l'énergie électrique et de 8,11 % pour la chaleur et le froid. Dans le secteur des transports, la part des énergies renouvelables a atteint 6,44 %. Ainsi, l'augmentation globale de la consommation finale des énergies renouvelables au Luxembourg est légèrement inférieure aux attentes du Plan d'action national en matière d'énergies renouvelables (hors transferts statistiques). En ce qui concerne le respect de la trajectoire indicative, le Luxembourg doit réaliser pour les années 2017 et 2018 un taux moyen de 7,47 %.

4.3.2.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Le Plan d'action national en matière d'énergies renouvelables prévoit trois domaines pour la réalisation de l'objectif national en matière d'énergies renouvelables :

- » Développement des énergies renouvelables sur le territoire national par le biais de la production d'électricité et de chaleur/froid à partir de sources renouvelables ;
- » Mélange de biocarburants dans les carburants mis à la consommation au niveau national, ainsi que le développement de la mobilité électrique (publique et privée) ;
- » Recours à des mécanismes de coopération, principalement par des transferts statistiques et projets communs entre États membres de l'UE et le cas échéant avec des pays tiers.

Les mesures ainsi que le calendrier planifié sont décrits dans ledit plan d'action. Les principales actions récentes dans le cadre de ces mesures qui ont une répercussion sur le développement des énergies renouvelables sont mentionnées ci-dessous.

Développement des énergies renouvelables sur le territoire national

Dans le domaine de la performance énergétique des bâtiments d'habitation⁷⁷, les nouveaux bâtiments d'habitation doivent répondre depuis le 1^{er} janvier 2017 en général aux meilleures classes de performance du certificat de performance énergétique (AA) qui correspondent au standard de bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle. Ces niveaux d'exigence contiennent également une incitation implicite pour le recours aux énergies renouvelables. En ce qui concerne les bâtiments fonctionnels neufs, une incitation à l'utilisation plus poussée des énergies renouvelables est introduite à partir de 1^{er} janvier 2018 avec l'exigence du standard de bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle.

De nouveaux instruments financiers ont été mis en place dans le cadre du développement des énergies renouvelables sur le territoire national. Une nouvelle réglementation⁷⁸ y afférente a été mise en vigueur en 2017. La réglementation prévoit la possibilité de procédures de mises en concurrence nationales et européennes (appel d'offres) en vue du développement de nouvelles installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire photovoltaïque. L'appel d'offres a pu être lancé en 2018 et dix projets ont été retenus. Sur les 20 MW à adjuger, 15 MW ont été attribués. Pour les années à venir, il est envisagé de prévoir des mises en concurrence récurrentes.

Le projet de règlement grand-ducal visant à modifier la réglementation actuelle, en l'occurrence le règlement grand-ducal modifié du 1^{er} août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables, a été introduit mi-2018 dans la procédure réglementaire pour donner un nouvel élan à la production d'électricité à partir de sources renouvelables. Il a pour but principal d'améliorer le cadre existant en vue de permettre un déploiement accéléré des installations basées sur les sources d'énergie renouvelables sur le territoire national. Il est procédé notamment à des adaptations concernant la structure de la tarification des centrales photovoltaïques et à un élargissement du cercle des exploitants de centrales photovoltaïques à des sociétés coopératives ou civiles qui ont une puissance électrique de crête supérieure à 200 kW et inférieure à 500 kW. Le cercle de bénéficiaires potentiels dans le domaine de la biomasse et du bois de rebut est élargi aux grandes centrales (puissance > 10 MW).

Mélange de biocarburants dans les carburants mis à la consommation au niveau national

Par le biais d'une modification de la législation⁷⁹, le taux de biocarburants mélangés à l'essence et au gasoil routier a été fixé à 5,85 % pour l'année 2019. La directive 2009/28/CE prévoit en effet qu'en 2020, il est obligatoire d'avoir une part minimale de 10 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie dans le secteur des transports, de sorte que la quote-part du biocarburant doit être augmentée continuellement. La contribution apportée par les biocarburants produits à partir de déchets, de résidus, de matières cellulosiques d'origine non alimentaire et de matières ligno-cellulosiques est considérée comme équivalant à deux fois celle des autres biocarburants. En 2018, le taux minimal de ces biocarburants de « double comptage » à additionner dans l'essence et le gasoil routier était de 15 %.

⁷⁷ Cf. chapitre 4.3.3 Objectif « efficacité énergétique ».

⁷⁸ Règlement grand-ducal du 24 avril 2017 modifiant entre autres le règlement grand-ducal modifié du 1^{er} août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables.

⁷⁹ Loi modifiée du 17 décembre 2010 fixant les droits d'accise et les taxes assimilées sur les produits énergétiques, l'électricité, les produits de tabacs manufacturés, l'alcool et les boissons alcooliques.

Mobilité électrique

Au Luxembourg, le gouvernement et les responsables des gestionnaires de réseaux ont assuré le suivi du déploiement de 800 bornes de charge publiques pour les voitures propulsées par un moteur électrique ainsi que pour les voitures électriques hybrides chargeables (voitures hybrides *plug-in*). Les premières de ces 800 bornes de charge publiques, dénommées « *Chargy* »⁸⁰, ont été installées par les gestionnaires de réseaux de distribution au début de l'année 2017. Fin 2018, 277 de ces bornes étaient opérationnelles. Outre ces 800 bornes, le gouvernement est en train d'évaluer des stratégies envisageables de mise en œuvre d'une infrastructure de charge rapide et ultra-rapide sur les aires de service sur les autoroutes et de développer un cadre clair et cohérent pour la recharge non accessible au public, par exemple à domicile ou sur le lieu de travail.

Recours à des mécanismes de coopération dans le domaine des énergies renouvelables

La directive 2009/28/CE prévoit des mécanismes de coopération afin de permettre aux États membres de réaliser leurs objectifs par le biais de mécanismes de coopération. En dehors de ses efforts nationaux et en vue d'atteindre son objectif de 11 % en matière d'énergies renouvelables, le Luxembourg a conclu au cours de l'année 2017, en tant que premier État membre de l'UE, deux accords de transferts statistiques avec la Lituanie et l'Estonie. Les deux accords prévoient le transfert obligatoire de quantités minimales et la possibilité de transférer des quantités maximales pour la période 2018 à 2020. Le Luxembourg va acquérir pour l'année 2018 une quantité totale d'énergie produite à partir de sources renouvelables de 1 100 GWh auprès des deux pays (550 GWh auprès de chaque pays). Il convient de souligner que le Luxembourg est le premier pays à utiliser les mécanismes de coopération pour assurer la réalisation des objectifs nationaux, ce qui est un signal clair en faveur d'une coopération européenne accrue dans le domaine des énergies renouvelables.

4.3.3

Objectif « efficacité énergétique »

4.3.3.1

Objectif national efficacité énergétique (utilisations finales d'énergie)

Le Luxembourg s'est donné comme **objectif** d'efficacité énergétique pour l'année 2020 que la consommation annuelle d'énergie finale ne dépasse pas les **49 292 GWh**, soit **4 239,2 ktoe** (52 111 GWh ou 4 481,6 ktoe en termes d'énergie primaire)⁸¹. À côté de l'objectif d'efficacité énergétique, le Luxembourg s'est également fixé un objectif d'économies d'énergie de 5 993 GWh à réaliser d'ici le 31 décembre 2020 par le biais d'un mécanisme d'obligations en matière d'efficacité énergétique mis en place en 2015. Au cours de l'année 2018, le Luxembourg a réalisé des échanges avec les parties obligées en vue d'adapter la réglementation aux besoins réels rencontrés, et entre autres, aux évolutions technologiques récentes dans le domaine de l'énergie. Une modification afférente du règlement entre en vigueur en avril 2019. Il est prévu d'adapter certaines dispositions techniques aux besoins réels rencontrés, et entre autres, aux évolutions technologiques récentes dans le domaine de l'énergie.

Le Luxembourg a réalisé début 2019 une première ébauche du Plan National Intégré Énergie-Climat (PNEC).

Par le biais de la directive 2012/27/UE, l'UE a mis en place un cadre commun de mesures pour la promotion de l'efficacité énergétique afin d'atteindre l'objectif de l'UE pour 2020. Y figurent les mesures en matière d'efficacité énergétique dans le secteur des ménages, le secteur tertiaire, le secteur de l'industrie et du transport. Le PAEE se concentre sur l'administration et la mise en œuvre de la directive 2012/27/UE et couvre les mesures significatives d'amélioration de l'efficacité énergétique et les économies d'énergie escomptées/réalisées dans la fourniture, le transport, la distribution et l'utilisation finale de l'énergie jusqu'en 2020. Les deux principaux éléments du PAEE sont une estimation escomptée de la consommation globale et par secteur d'énergie finale et primaire en 2020, et les mesures quantifiées ayant pour objectif d'améliorer l'efficacité énergétique et générer les économies d'énergie dans les années à venir, en vue d'atteindre l'objectif national d'efficacité énergétique. Fin 2018, la directive 2018/2002/UE a modifié la directive 2012/27/UE et mis en place un cadre commun de mesures pour la promotion de l'efficacité énergétique afin d'atteindre l'objectif de l'UE pour 2030. La transposition de cette directive a commencé en 2019.

⁸⁰ Pour plus de détails : <https://chargy.lu/>

⁸¹ En application de l'article 3 de la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique. Ainsi, l'objectif d'efficacité énergétique pour 2020 n'est plus exprimé en pourcentages, mais en valeur absolue de consommation d'énergie finale.

En résumé, les prévisions « *baseline* », c'est-à-dire les prévisions de la consommation de l'énergie finale et primaire jusqu'en 2020, permettent de constater une évolution des consommations énergétiques en ligne avec l'objectif que le Luxembourg doit atteindre en 2020.

4.3.3.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Performance énergétique des bâtiments

La directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments opère une refonte de la directive existante (2002/91/CE) et prévoit entre autres à l'horizon 2021 (et 2019 pour les bâtiments publics) un nouveau standard énergétique « à énergie quasi nulle » pour tous les bâtiments neufs. Par le règlement grand-ducal du 23 juillet 2016 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 2007 concernant la performance énergétique des bâtiments d'habitation est entré en vigueur à partir du 1^{er} janvier 2017 le « *Nearly Zero Energy Building* » (NZEB), le nouveau standard de performance énergétique exigé pour les bâtiments d'habitation neufs. L'efficacité énergétique du NZEB correspond généralement aux bâtiments ayant les classes énergétiques AA (classe d'isolation thermique et classe de performance énergétique).

En ce qui concerne les bâtiments fonctionnels, les travaux de transposition de cet aspect de la directive ont continué en 2018 et ont avancé considérablement. Une modification du règlement grand-ducal entre en vigueur en avril 2019 et un projet de règlement grand-ducal concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels est en réalisation pour modifier la méthodologie de calcul de l'efficacité énergétique en tenant compte des nouveaux développements techniques et pour renforcer les exigences du NZEB, le nouveau standard de performance énergétique exigé pour les bâtiments fonctionnels neufs.

En même temps, le développement d'un nouveau logiciel pour le calcul de la performance énergétique des bâtiments fonctionnels, avec un consultant externe, a avancé substantiellement. Ce nouveau logiciel devrait être plus élaboré et techniquement mieux calibré sur les situations énergétiques réelles dans lesquelles peut se trouver un bâtiment.

Accord volontaire avec les entreprises industrielles luxembourgeoises

Dans le cadre de sa politique d'utilisation rationnelle de l'énergie, le gouvernement a signé début 2017 un nouvel accord volontaire avec le secteur industriel qui couvre la période de 2017-2020 (inclus). Cet accord a pour but de susciter davantage l'engagement des entreprises adhérentes en vue d'une amélioration de l'efficacité énergétique et de la mise en œuvre des sources d'énergie nouvelles ou renouvelables. Les entreprises adhérentes s'engagent en plus à mettre en place une gestion énergétique, qui est tenue d'identifier le potentiel d'amélioration de l'efficacité énergétique et d'établir un programme d'action visant à réaliser un paquet de mesures de ce potentiel. Le groupement d'intérêt économique *myenergy* assume un rôle de coordination, de suivi des données livrées par les entreprises et une mission d'information, de conseil et de sensibilisation.

Compteurs intelligents d'électricité et de gaz naturel

Le Luxembourg a continué le suivi du déploiement généralisé du comptage intelligent en commun par les gestionnaires de réseaux gaziers et électriques. Depuis le 1^{er} juillet 2016, les gestionnaires de réseaux ont ainsi commencé d'installer pour tout nouveau raccordement à leur réseau un compteur intelligent ainsi que de remplacer au fur et à mesure auprès de chaque client final le compteur existant. Fin 2018, environ 140 000 compteurs intelligents d'électricité et 30 000 compteurs intelligents de gaz naturel ont été installés sur le territoire national. Le remplacement d'au moins 95 % des anciens compteurs d'électricité s'étendra jusqu'au 31 décembre 2019. Au niveau du gaz naturel, le remplacement d'au moins 90 % des anciens compteurs s'étendra jusqu'au 31.12.2020.

Stratégie pour les investissements dans la rénovation du parc national de bâtiments

Le gouvernement a également continué la stratégie à long terme pour mobiliser les investissements dans la rénovation du parc national de bâtiments à usage résidentiel et commercial, tant public que privé, en vertu de la directive 2012/27/CE. Cette stratégie met l'accent sur les points suivants : priorité aux rénovations intégrales et à haute efficacité énergétique ; accessibilité financière des mesures de rénovation énergétique ; amélioration de la coordination entre la politique énergétique et la protection du patrimoine ; promotion de la construction durable et de l'économie circulaire.

Étude stratégique intitulée « *Third Industrial Revolution* » (TIR)

En septembre 2015, le gouvernement, la Chambre de Commerce et IMS Luxembourg ont conjointement lancé l'étude stratégique intitulée « *The Third Industrial Revolution Strategy* », en collaboration étroite avec l'économiste Jeremy Rifkin et son équipe d'experts. Ce processus, s'inscrivant dans la continuité des approches dites « *open societal innovation* » et ayant pour objectif de rendre pour les générations futures le modèle économique existant plus durable et interconnecté, a abouti à une étude qui a été présentée en novembre 2016. Le gouvernement a retenu que le résumé-synthèse de cette étude stratégique constitue une orientation générale pour le développement futur du pays et a décidé de transposer un certain nombre de projets concrets en recourant à des plateformes existantes ou nouvelles. Par conséquent, en ce qui a trait plus spécifiquement au volet « Énergie », il a été décidé de créer la plateforme thématique « *Energiezukunft Lëtzebuerg* » visant à thématiser tous les aspects stratégiques de la transition énergétique à moyen et long terme ainsi que la mise en place de « l'Internet de l'énergie » au Luxembourg. L'ambition recherchée de cette plateforme n'est pas simplement la transition vers un système énergétique entièrement durable mais l'utilisation de cette transition pour réaliser des économies d'énergie tout en y combinant intelligemment innovations techniques et commerciales. La plateforme considérera également les résultats des piliers « *Building* », « *Mobility* » et « *Smart Economy* » de l'étude stratégique. Les missions principales de la plateforme sont scindées en deux processus de travail parallèles, l'un consistant à développer et finaliser une proposition pour une stratégie énergétique nationale et l'autre visant la concrétisation de la mise en œuvre des mesures identifiées par l'étude stratégique notamment dans le domaine de l'infrastructure énergétique dite « *smart* » ainsi que la mise en œuvre de l'Internet national de l'énergie qui mène le Luxembourg vers un réseau énergétique numérique et intelligent. En 2017, le Luxembourg a entamé un processus d'évaluation et de préparation en vue d'intégrer dans la législation luxembourgeoise des concepts de marché qui sont compatibles avec les résultats de l'étude stratégique et qui tiennent compte des résultats obtenus des travaux de la plateforme thématique « *Energiezukunft Lëtzebuerg* ». Ainsi des travaux préparatoires ont été entamés pour modifier la loi modifiée du 1^{er} août 2007 relative à l'organisation du marché de l'électricité en vue d'y intégrer de nouveaux concepts tels que l'autoconsommation individuelle et l'autoconsommation collective au sein d'une communauté énergétique ou encore la plateforme informatique nationale de données énergétiques. Ces travaux ont débouché sur un projet de loi introduit en procédure législative début 2018.

4.4 Objectif « éducation » et principales mesures pour l'atteindre

Objectif européen : « améliorer les niveaux d'éducation, en particulier en s'attachant à réduire le taux de décrochage scolaire à moins de 10 % et en portant à 40 % au moins la proportion de personnes âgées de 30 à 34 ans ayant obtenu un diplôme de l'enseignement supérieur ou atteint un niveau d'études équivalent »

4.4.1 Objectif « décrochage scolaire »

4.4.1.1 Objectif national « décrochage scolaire »

Le gouvernement poursuit l'**objectif** national de maintenir durablement le taux de décrochage **en dessous de 10 %**. Les chiffres de l'EFT affichent un développement positif⁸², le taux ayant diminué de 9,3 % (2015) à 5,5 % (2016) et à 7,3 % (2017). Depuis une dizaine d'années, le gouvernement effectue une étude nationale en complément à l'EFT. Ces données ne permettent pas de comparaison au niveau européen, mais elles permettent de cerner les décrocheurs au niveau du système national. Deux études ont permis de mieux cerner le phénomène, d'identifier les groupes les plus vulnérables et ainsi mettre sur pied des projets d'intervention plus ciblés : selon ces analyses, c'est au cycle inférieur de l'enseignement secondaire (général et préparatoire), ainsi qu'en début de formation professionnelle, que les élèves courent le plus grand risque de décrochage.

4.4.1.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Les principales mesures s'articulent autour des trois pôles d'actions que sont la prévention, l'intervention et la compensation, auxquels s'ajoutent les projets spécifiques menés dans différents lycées/centres nationaux de formation professionnelle continue du pays. Lorsque tous les recours qu'offre la communauté scolaire sont épuisés, les mesures de compensation, décrites plus loin, sont requises, à savoir l'intervention du Service national de la jeunesse, de l'École nationale pour adultes ou du Service de la formation des adultes. Finalement, un décrocheur peut solliciter l'aide du Service de la médiation scolaire.

⁸² Pour plus de détails : http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_40&plugin=1

Prévention

En 2018, le gouvernement a poursuivi ses efforts dans la promotion de la réussite scolaire d'une population de plus en plus hétérogène, et où l'arrière-fond linguistique et socioéconomique sont déterminants pour la réussite scolaire⁸³. Les projets de réforme au niveau de l'éducation et de l'accueil de la petite enfance, de la prise en charge des enfants à besoins spécifiques et au niveau de l'enseignement secondaire sont en voie de réalisation depuis les rentrées 2017/18 et 2018/2019.

Au niveau de l'éducation et de l'accueil de la petite enfance, l'introduction du programme d'éducation plurilingue⁸⁴ a pour objectif de soutenir le développement langagier des enfants dès leur plus jeune âge et ainsi mieux les préparer à la société et à une scolarisation à l'école luxembourgeoise. Ce programme s'adresse aux enfants dès l'âge de 1 an dans les structures d'éducation et d'accueil de la petite enfance, qui bénéficient également d'une offre gratuite de 20 heures par semaine.

Au niveau de l'enseignement secondaire, une série de textes a été votée en 2017 pour fixer les contours d'un lycée moderne⁸⁵. Les points clés de ces réformes tiennent compte du fait que les élèves ne performant pas au même niveau dans toutes les langues enseignées au niveau secondaire (allemand, anglais, français). L'enseignement secondaire général accueille deux tiers des élèves, et sa population scolaire est nettement plus hétérogène que celle de l'enseignement secondaire classique. Les classes inférieures sont rendues plus flexibles pour répondre aux profils très différents de ces élèves, les soutenir dans les disciplines où ils présentent des faiblesses et les encourager à développer celles dans lesquelles ils ont des talents. En 6^e et 5^e, les langues et les mathématiques sont offerts en cours de base et en cours avancés. Le nouveau système permet ainsi à l'élève de suivre dans chacune de ces disciplines le niveau le plus adapté à son profil individuel. Pour aider le jeune à faire des choix pertinents et à s'orienter vers la formation le menant au maximum de chances de réussite, les mesures de remédiation et d'orientation sont renforcées dans ces classes.

Pour tenir compte des besoins des élèves issus de la migration et des familles qui s'installent au Luxembourg pour une durée déterminée, l'offre scolaire européenne et internationale⁸⁶ dans l'enseignement public est développée. Elle comprend désormais des classes internationales, européennes, francophones, anglophones ou encore une école germano-luxembourgeoise, ainsi que des classes à régime linguistique spécifique.

Les classes d'initiation professionnelle/cours d'orientation et d'initiation professionnelles ont pour objectif la réintégration d'élèves mineurs ou adultes dans le système scolaire ou dans la formation professionnelle. L'approche éducative des classes d'initiation professionnelle/cours d'orientation et d'initiation professionnelles est de favoriser un apprentissage concret, actif et durable. La formation est complétée par un ou plusieurs stages en entreprise.

Dans sa lutte contre le décrochage scolaire, le gouvernement s'est doté depuis le 4 septembre 2018 d'un Service au maintien, à l'inclusion et à l'intégration scolaires, appelé Service de médiation scolaire. Ce service est saisi de cas individuels d'élèves dont le parcours scolaire est en péril, entre autres, par la mise en œuvre inadéquate des ressources existantes ou du fait de failles dans le système éducatif ou dans sa législation.

Intervention

Dans ce pôle d'action le but est d'intervenir dès qu'une situation pouvant potentiellement mener à un abandon des études survient. Deux voies sont préconisées : les projets mis en place par les différents services du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse s'engagent justement dans celles-ci : intervention et prise en charge individualisée de l'élève en difficulté et/ou intervention au niveau de l'ensemble d'une classe, voire d'un lycée.

Quinze lycées de l'enseignement secondaire général offrent en début d'année scolaire des classes d'initiation professionnelle (CIP) aux élèves mineurs qui ne remplissent pas les critères pour accéder aux classes supérieures de l'enseignement secondaire général ou à la formation professionnelle. Des classes similaires acceptent également des mineurs qui ont déjà quitté le système scolaire en vue de leur permettre de se réintégrer ou de suivre une formation.

⁸³ Voir les résultats PISA de l'OCDE.

⁸⁴ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/fr/actualites/publications/enfance/infos-generales/170320-plurilingue-petite-enfance/index.html>

⁸⁵ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/secondaire/informations-generales-offre-scolaire/modernisation-lycee/lycee.pdf>

⁸⁶ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/fr/actualites/grands-dossiers/systeme-educatif/offre-internationale/fr/index.html>

Le Centre psycho-social et d'accompagnement scolaires (CePAS) et le Service psycho-social et d'accompagnement scolaires (SePAS)⁸⁷, présents dans la plupart des lycées du pays, proposent ensemble une offre très diversifiée de mesures visant à lutter contre le décrochage scolaire, dont des espaces pour élèves risquant le renvoi ou le décrochage sous la forme de programmes d'accompagnement adaptés aux capacités et aux besoins du jeune ou de la classe, tels que des entretiens individuels, des mises en situation professionnelle, l'aménagement du parcours scolaire dans la classe d'origine. Les professionnels encadrant les jeunes peuvent également bénéficier du savoir-faire et des programmes d'accompagnement du CePAS. Ainsi, le CePAS et les SePAS ont la possibilité de collaborer avec tous les acteurs du lycée, mais aussi avec les partenaires de la Maison de l'orientation, les réseaux psycho-médico-sociaux et les entreprises afin de développer ensemble un concept global pour le maintien scolaire, et d'élaborer différentes voies de dépistage.

L'intervention des Antennes locales pour jeunes (ALJ) dans les lycées à voie de préparation se fait selon la logique de l'« avant-pendant-après », c'est-à-dire que les agents « conseil » des ALJ cherchent à établir un contact avec les élèves à risque avant le décrochage présumé, puis sont disponibles pour les accompagner pendant une éventuelle période d'inactivité jusqu'au moment où ils ont réintégré l'école ou un autre dispositif. Les collaborateurs des ALJ agissent comme experts externes qui soutiennent les efforts du lycée. Les interventions des ALJ s'adressent en principe aux élèves des classes 5P, 5AD, CIP, et COP. Les élèves des autres classes, avec un avis d'orientation provisoire vers un CCP ou DAP à la fin du 2^e trimestre, sont aussi considérés comme élèves à risque et donc ciblés par cette offre. Or, une intervention systématique par classe n'étant pas possible, le lycée veillera à permettre aux agents « conseil » des AJ une mise en contact par d'autres moyens, par exemple lors des activités d'information et de sensibilisation organisées par le lycée.

Les classes-relais ou classes « mosaïques » s'adressent aux élèves risquant une rupture scolaire du fait de leur comportement. Grâce à un plan de prise en charge individualisé temporaire de 6 à 12 semaines, une classe mosaïque vise une réinsertion et une resocialisation des élèves dans leur classe initiale ou dans une classe adaptée à leur développement.

Des projets culturels visent prioritairement les élèves de la voie de préparation de l'enseignement secondaire général qui connaissent des difficultés scolaires. Il s'agit d'utiliser la créativité pour lutter contre les résistances développées par les élèves dans leur rapport à l'école et aux apprentissages et pour améliorer la confiance en soi de ces élèves ayant déjà vécu maints échecs.

Compensation

L'École nationale pour adultes (ENAD), anciennement appelée École de la deuxième chance, s'adresse aux jeunes de 16 à 30 ans qui ont abandonné l'école sans certification reconnue ou qui ne trouvent pas de place d'apprentissage et leur offre une nouvelle chance de réussite au sein du système scolaire classique. Elle offre des cycles de formation très divers qui permettent de réintégrer le dispositif de formation initiale, d'obtenir un diplôme de fin d'études secondaires, d'acquérir le niveau de formation requis pour intégrer d'autres formations ou accéder à des carrières professionnelles. L'ENAD propose un tutorat individualisé et un accompagnement pédagogique des apprenants dans le cadre de leur projet personnel, scolaire et professionnel.

Les parcours de renforcement des compétences « *upskilling pathways* » de l'éducation et de la formation des adultes ont une triple visée :

- » Acquérir une qualification en vue d'une insertion ou promotion professionnelle ;
- » Obtenir les certificats ou les diplômes qui donnent accès à de futures études (les classes de 5^e qui donnent accès à une formation professionnelle et aux études secondaires supérieures et les parcours menant vers des diplômes de fin d'études secondaires qui donnent accès aux études supérieures) ;
- » Développer les compétences de base et les compétences linguistiques des primo-arrivants et demandeurs/bénéficiaires de protection internationale adulte (DPI/BPI) en vue d'accès à une qualification aux futures études et au marché de l'emploi. Le développement et l'accessibilité de ces parcours seront renforcés par la modularisation des contenus, la perméabilité des parcours, la reconnaissance des acquis et la digitalisation de l'offre.

Les deux Centres nationaux de formation professionnelle continue (CNFPC), à Esch-sur-Alzette et à Ettelbruck, proposent des cours d'orientation et d'initiation professionnelles (COIP) aux jeunes adultes qui ne disposent pas des compétences nécessaires pour accéder au marché de l'emploi et/ou qui ont quitté prématurément l'école. Ces cours s'adressent aux élèves de plus de 17 ans. Le projet « Sprong an d'Léier » proposé par le CNFPC (Esch-sur-Alzette) prend en charge les jeunes sans contrat d'apprentissage, alors que l'année scolaire a déjà débuté. Ceci dans le but de les aider à trouver un poste d'apprentissage pour l'année scolaire suivante. Le projet présente une alternative aux classes COIP.

⁸⁷ Pour plus de détails : <https://cepas.public.lu/fr/accompagnement-scolaire/prevention.html>

Le jeune pourra découvrir un futur métier potentiel et ainsi s'assurer qu'il possède les prérequis nécessaires. Chaque jeune a le droit d'expérimenter quatre domaines différents pendant une période de trois semaines durant laquelle il aura une vue d'ensemble des aspects pratiques et théoriques du métier. Le projet offre un moyen de prise en charge des jeunes qui se retrouvent sans poste d'apprentissage après le 1^{er} novembre.

4.4.2 Objectif « enseignement supérieur »

4.4.2.1 Objectif national « enseignement supérieur »

L'**objectif** national consiste à veiller à ce qu'à l'aube 2020, **66 %** de la population âgée entre 30 et 34 ans soit détentrice d'un diplôme de l'enseignement supérieur. Cet objectif a été fixé au moment où deux emplois sur trois créés au Luxembourg requièrent une formation de type enseignement supérieur.

4.4.2.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Le gouvernement continue ses efforts pour créer un terrain propice à l'élargissement de l'offre des programmes publics et privés de l'enseignement supérieur, ainsi qu'au développement d'une culture de qualité dans le secteur, notamment par le biais d'une révision de la loi portant organisation de l'enseignement supérieur prévue par le programme gouvernemental 2018-2023. Cette reconsidération de la loi visera notamment l'optimisation de la gouvernance des programmes d'études menant au brevet de technicien supérieur (BTS) et le réexamen des procédures d'accréditation et de *monitoring* des programmes de BTS ainsi que des institutions et des programmes d'enseignement supérieur étrangers sur le territoire luxembourgeois. Parallèlement, il s'agira de consolider les programmes en place en veillant tout particulièrement à l'assurance qualité et en suivant leur évolution en termes de nombre d'étudiants et d'adéquation par rapport au marché du travail, ainsi que de favoriser un développement coordonné de nouvelles offres de programmes de formation menant au BTS.

La révision ci-visée de la loi portant organisation de l'enseignement supérieur s'alignera sur l'amendement de 2016 de la même loi qui concernait particulièrement l'assurance de la qualité dans le cadre des procédures d'accréditation des institutions et des programmes d'enseignement supérieur étrangers sur le territoire luxembourgeois. Ainsi, l'évaluation en vue de l'accréditation desdits établissements et programmes est désormais réalisée par des agences étrangères et indépendantes de garantie de la qualité qui sont membres de l'ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education) et inscrites au registre européen EQAR (*European Quality Assurance Register for Higher Education*), ce qui garantit que lesdites agences respectent les ESG (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*).

Par ailleurs, le Luxembourg participera au projet de l'OCDE dénommé « Améliorer les performances des systèmes d'enseignement supérieur », qui implique la réalisation d'une étude du système d'enseignement supérieur luxembourgeois. Cette évaluation de l'OCDE nourrira les réflexions autour de l'élaboration d'une stratégie nationale de l'enseignement supérieur, en visant notamment une meilleure cohérence entre l'enseignement supérieur et le marché du travail.

Depuis 2012, plusieurs établissements d'enseignement supérieur se sont implantés sur le territoire national. À la rentrée académique 2018/2019, 9 formations offertes par des établissements d'enseignement supérieur privés sont accréditées. Le nombre de formations du type court menant au brevet de technicien supérieur (BTS) accréditées était de 29 pour la rentrée académique 2018/2019 avec un total de 819 étudiants.

Également depuis plusieurs années, le besoin et l'opportunité de développer une formation médicale à l'Université du Luxembourg sont débattus. Depuis sa création en 2003, l'université offre un programme d'études qui est limité à la première année du premier cycle en médecine. Le Luxembourg a conclu les dernières années des accords bilatéraux avec la Belgique et la France afin de réserver un contingent fixe de places aux étudiants ayant accompli avec succès la première année à l'Université du Luxembourg en vue d'une poursuite des études médicales dans les universités partenaires. L'Université du Luxembourg est actuellement en train de développer un premier cycle d'études universitaires de médecine menant au *Bachelor*, dont le démarrage est prévu pour 2020, et qui contribuera ainsi à la pérennisation de l'approvisionnement en médecins au Luxembourg.

En outre, le gouvernement a signé en 2018 un protocole additionnel relatif à la coopération scientifique et universitaire avec le gouvernement de la République française qui prévoit des coopérations interuniversitaires au niveau des programmes de *Master* en médecine et hospitalo-universitaire dans le cadre de la formation médicale de base et des spécialisations.

Le gouvernement continue à mettre en œuvre une politique renforcée de l'enseignement supérieur et de la recherche en termes de moyens financiers. Ainsi, les contributions financières pour le fonctionnement de l'Université du Luxembourg ont connu une progression considérable. La dotation de l'État pour le fonctionnement de l'Université est passée de 72 millions (2009) à 101,6 millions (2012), pour atteindre 184,9 millions (2019). Les investissements pour la finalisation des travaux de construction et d'équipement de ces nouvelles infrastructures d'enseignement supérieur et de recherche sur le site de Belval se poursuivent avec un investissement total de quelque 800 millions (2010-2019).

Les relations entre l'Université du Luxembourg et le gouvernement sont régies par un contrat d'établissement pluriannuel d'une durée de quatre ans qui porte sur les objectifs de l'établissement dans les domaines de l'enseignement, de la recherche et de l'administration ainsi que sur les moyens et les effectifs nécessaires pour la mise en œuvre de ces activités. Dans le nouveau contrat d'établissement 2018-2021, l'Université s'engage à ordonner l'accréditation de plusieurs programmes de *Bachelor* et de *Master* afin de garantir et de soutenir un enseignement de qualité correspondant aux tendances en matière d'innovation.

Le nombre d'étudiants inscrits à l'Université du Luxembourg s'est stabilisé depuis plusieurs années.

Tableau 9
Nombre total d'étudiants à l'Université du Luxembourg par année académique

Année	Nombre d'étudiants
2012/2013	6 308
2013/2014	6 231
2014/2015	6 309
2015/2016	6 189
2016/2017	6 153
2017/2018	6 366
2018/2019	6 423

Source : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Tableau 10
Comparaison entre le 1^{er} et le 2^e congé parental - situation au 31 décembre de chaque année

	Femmes 1 ^{er} congé	Hommes 1 ^{er} congé	Femmes 2 ^e congé	Hommes 2 ^e congé
1999	1 323	60	20	30
2000	1 707	79	69	156
2001	1 886	75	96	240
2002	1 951	104	122	394
2003	2 143	91	158	521
2004	2 155	107	170	541
2005	2 325	96	186	611
2006	2 389	105	199	644
2007	2 285	111	181	591
2008	2 526	124	248	697
2009	2 681	106	241	788
2010	2 921	110	231	866
2011	2 711	119	242	849
2012	2 879	116	204	826
2013	2 859	141	169	908
2014	3 006	122	200	928
2015	3 268	149	221	957
2016	3 320	187	237	976
2017	4 058	327	519	3 347
2018	4 287	402	588	4 319

Source : Ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région

4.5 Objectif « inclusion sociale » et principales mesures pour l'atteindre

Objectif européen : « favoriser l'inclusion sociale, en particulier en réduisant la pauvreté, en s'attachant à ce que 20 millions de personnes au moins cessent d'être confrontées au risque de pauvreté et d'exclusion. Cette population est définie comme étant le nombre de personnes qui sont menacées par la pauvreté et l'exclusion au regard de trois indicateurs (risque de pauvreté, dénuement matériel et fait de vivre dans un ménage sans emploi), les États membres étant libres de fixer leurs objectifs nationaux sur la base des indicateurs qu'ils jugent les plus appropriés parmi ceux-ci. »

4.5.1 Objectif national

Le gouvernement soutient les conclusions du Conseil européen concernant cet **objectif**⁸⁸ par des mesures contribuant à augmenter notamment le taux d'emploi des femmes et celui des familles monoparentales en vue d'atteindre un **taux d'emploi de 73 %** en 2020. L'accès à l'emploi crée les conditions pour favoriser l'inclusion sociale et constitue un rempart pour réagir contre la pauvreté et l'exclusion sociale, à la fois pour l'individu et pour la société en général. En matière d'approche horizontale et transversale, tous les efforts entrepris par les mesures figurant sous l'objectif national « emploi » et sous l'objectif national « éducation » sont autant de mesures qui contribuent, avec les mesures figurant sous l'objectif « inclusion sociale », à favoriser l'inclusion sociale, en particulier en réduisant la pauvreté.

4.5.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Mesures annoncées par le programme gouvernemental 2018-2023

La conciliation de la vie privée avec la vie professionnelle restera une ambition prioritaire du gouvernement qui répondra aux besoins de flexibilité des familles et des entreprises par une politique ambitieuse aux niveaux de l'organisation du travail, des transferts sociaux et de la politique fiscale. L'action du gouvernement continuera à favoriser l'égalité des chances avec notamment des mesures de lutte contre le risque de pauvreté, surtout pour les familles monoparentales, ainsi qu'en soutenant les parents à mieux concilier vie professionnelle et vie privée. Les investissements dans les familles et les enfants seront poursuivis, avec l'accent mis sur les prestations en nature. Ainsi, la gratuité de l'accueil et de l'encadrement des élèves du fondamental dans les maisons relais pendant les semaines scolaires sera introduite. Afin de lutter contre le phénomène des « *working poor* » et de pouvoir procéder de manière ciblée à des transferts sociaux le montant, le barème et les critères d'attribution de l'allocation de vie chère seront adaptés de façon adéquate.

Principales mesures réalisées et en cours pour atteindre l'objectif national

Le gouvernement a continué de prendre des mesures destinées à moderniser la politique familiale, entre autres, en promouvant l'emploi et notamment l'emploi féminin et le maintien dans l'emploi en vue de l'indépendance financière des deux parents. Par ailleurs, le gouvernement a maintenu un engagement fort en faveur des personnes les plus vulnérables, par une combinaison de mesures destinées à les soutenir.

⁸⁸ Le gouvernement s'est fixé comme objectif une **réduction** du nombre de personnes menacées par la pauvreté ou d'exclusion sociale au Luxembourg de **6 000 personnes en 2020**. Or, au niveau de la méthodologie, l'indicateur AROPE ne tient pas compte du facteur démographique, et la démographie luxembourgeoise continue à augmenter de manière significative, même en temps de crise, de manière que la nature relative de l'indicateur (en % de la population) engendre inévitablement une augmentation du nombre absolu des personnes concernées. Par ailleurs, les prestations sociales en nature (p.ex. les chèques-services) ne se reflètent pas dans le taux de risque de pauvreté bien que l'impact de ces prestations sur le niveau de vie des ménages soit significatif.

Tableau 11
Évolution des places dans les structures d'accueil socioéducatif pour enfants (31.12.2018)

Situation au 31.12.2018	2009	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Différence 2017/2018	Progression 2017/2018
Services d'éducation et d'accueil* conventionnés	20 308	34 053	35 579	37 440	38 287	40 489	42 417	1 928	4,76 %
Services d'éducation et d'accueil** commerciaux	2 734	9 194	10 371	10 406	11 576	12 874	14 046	1 172	9,10 %
Assistance parentale	1 606	3 130	3 258	3 278	3 247	3 000	2 797	203	-6,77 %
TOTAL	24 648	46 377	49 208	51 124	53 110	56 363	59 260	3 303	5,14 %

Source : Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse/Service de l'éducation et de l'accueil

Remarques : * y compris les maisons relais, foyers de jour et crèches ; ** y compris les foyers de jour et crèches

- » Conciliation entre vie professionnelle et privée : la flexibilisation des périodes de congé parental et l'amélioration de ses modalités, ainsi que l'augmentation substantielle de l'indemnité de congé parental, introduites par la réforme en vigueur depuis le 1^{er} décembre 2016 ont connu un grand succès. Les effets positifs escomptés, tant sur la conciliation entre vie privée et vie professionnelle que sur l'égalité des chances et sur le temps que les parents et surtout les pères ont à disposition pour l'éducation de leur enfant, ont été atteints. Le tableau 10 fait ressortir clairement que la réforme du congé parental est particulièrement favorable aux hommes. Dans le passé, la majorité du congé parental était pris par les femmes. En 2017, 3 674 hommes ont pris un congé parental, contre 4 577 femmes. En 2018, on a atteint quasi la parité entre les sexes avec 4 875 femmes, contre 4 721 hommes bénéficiaires du congé parental. Par ailleurs, pour assurer davantage la conciliation entre vie professionnelle et privée et pour garantir par ce biais le maintien dans l'emploi des parents et notamment des femmes, le gouvernement a mis en œuvre à partir de 1^{er} janvier 2018 une adaptation d'une série de congés extraordinaires. Le congé pour raisons familiales, destiné à assurer une présence auprès d'un enfant malade a été entièrement modifiée.
- » Revenu d'inclusion sociale (REVIS) : dans le domaine de la politique de lutte contre l'exclusion sociale, la loi du 28 juillet relative au revenu d'inclusion sociale (REVIS) est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2019. Les quatre objectifs de la loi sont de concrétiser une approche d'inclusion sociale, d'établir un système cohérent de politiques de stabilisation, d'activation sociale et de réinsertion professionnelle, d'agir contre la pauvreté des enfants et des familles monoparentales et de procéder à une simplification administrative. L'instauration du REVIS vise à renforcer l'activation de tous les bénéficiaires d'un ménage. Ainsi, la loi a supprimé les « trappes à l'inactivité » et mis en place un mécanisme d'orientation (*profiling*) qui permet aux personnes d'être actives dans les domaines qui sont les plus adaptés à leurs besoins et à leurs compétences. Un budget d'environ 6,6 millions d'euros est prévu pour le financement du personnel encadrant auprès des organismes d'affectation qui mettent en œuvre les mesures d'activation dans le cadre du REVIS. Par ailleurs, dans le dispositif REVIS, les parts de l'allocation d'inclusion destinées aux enfants et aux frais communs du ménage sont majorées, tant pour les enfants qui vivent dans un ménage monoparental que pour les familles avec enfants.
- » Politique de l'offre de structures d'accueil socioéducatif pour enfants : l'offre de places agréées dans les services d'éducation et d'accueil d'enfants âgés de 0 à 12 ans s'élève à 59 260 places au 31.12.2018. Le Luxembourg a donc largement dépassé son objectif national qui était fixé à 35 000 places pour 2015. Au Luxembourg, toutes les structures d'accueil appliquent un dispositif d'assurance qualité. L'État participe aux frais de l'accueil des enfants, à travers le système du chèque-service accueil. Celui-ci permet aux parents de bénéficier, en fonction de leur revenu, de tarifs réduits voire d'heures d'accueil gratuites dans les structures d'accueil. Le chèque-service accueil contribue ainsi à une meilleure égalité des chances, car il facilite l'accès de tous les enfants à un encadrement de qualité, quelle que soit la structure qu'il fréquente.

- » Adaptation du SSM, du REVIS et du RPGH : à compter du 1^{er} janvier 2019, le salaire social minimum (SSM), le revenu d'inclusion sociale (REVIS) et le revenu pour personnes gravement handicapées (RPGH) ont augmenté de +1,1 %. Ces adaptations sont la conséquence d'une progression des salaires constatée entre 2016 et 2017.
- » Allocation de vie chère : le règlement grand-ducal du 21 septembre 2018 vise à reconduire pour 2019 l'attribution d'une allocation de vie chère aux ménages à revenu modeste. Depuis 2018, les allocations familiales, l'allocation de rentrée scolaire et l'allocation de naissance ne sont plus prises en compte pour la détermination du revenu annuel global du ménage, ceci afin d'élargir le cercle des bénéficiaires potentiels de l'allocation de vie chère et de toucher davantage de familles à revenu modeste (*working poor*).
- » Loi sur l'aide sociale : en 2018, les 30 Offices sociaux ont dispensé des secours financiers non remboursables pour un montant total de 3,6 millions d'euros. Cette mesure a été dotée d'un budget annuel approximatif de 20 millions d'euros (dont 50 % sont à charge de l'État et 50 % à charge des communes).
- » Exclusion sociale liée au logement et stratégie nationale contre le sans-abrisme : le gouvernement a continué la coordination de la mise en œuvre de la stratégie nationale contre le sans-abrisme et l'exclusion liée au logement (2013-2020). En 2018, la collaboration interministérielle pour combattre l'exclusion liée au logement chez les jeunes, et l'accompagnement de projets innovants pour des personnes sans-abri de longue durée, ont été poursuivis. Le gouvernement a conclu une convention avec la Croix-Rouge luxembourgeoise pour le service « Abridœur ». Deux services dans le domaine du sans-abrisme et de l'exclusion liée au logement ont été agréés : le service « *Streetwork* » de Caritas Accueil et Solidarité a.s.b.l. et une nouvelle structure de logements encadrés pour jeunes adultes à Hesperange. Le programme gouvernemental prévoit une évaluation externe finale de la stratégie nationale contre le sans-abrisme et l'exclusion liée au logement à l'horizon 2020/2021. Le gouvernement continuera sa coopération avec les différents types d'agences immobilières sociales et, sur base d'une analyse des modes de fonctionnement actuels, envisagera une diversification ainsi qu'une augmentation de l'offre).
- » Subvention loyer : le 1^{er} janvier 2018, la loi portant refonte de la subvention de loyer est entrée en vigueur. Elle vise à augmenter le nombre de ménages qui peuvent potentiellement profiter de la subvention.
- » Fonds européen d'aide aux plus démunis (FEAD) : au Luxembourg, le FEAD permet de répondre à une situation de détresse au niveau alimentaire et au niveau des biens matériels de base. 12 453 personnes, réparties dans 4 843 ménages, ont bénéficié de l'aide alimentaire et de l'aide matérielle de base.
- » Plan d'action national d'intégration (PAN intégration) : en 2018, le gouvernement a adopté le PAN intégration. Le plan d'action prévoit un cadre général, stratégique et durable qui n'est pas limité dans le temps, mais révisable et adaptable au fil des années. Il est basé sur deux domaines d'action : l'accueil et l'accompagnement social des demandeurs de protection internationale ainsi que l'intégration de tous les non-Luxembourgeois résidant sur le territoire, et sur les trois domaines transversaux que sont l'accès à l'information et l'interaction, la qualité des services ainsi que la coopération et la coordination nationale et internationale. Le plan d'action sera mis en œuvre par tous les acteurs concernés, aussi bien institutionnels qu'associatifs, et ceci par le biais d'appels à projets, de projets pilotes et à travers le développement et l'optimisation des programmes d'intégration existants, dont notamment le Contrat d'accueil et d'intégration (CAI) et le Parcours d'intégration accompagné (PIA).

5

Utilisation des fonds structurels

5.1 Coordination avec les fonds structurels

La coordination entre le PNR et les Fonds structurels s'impose du fait que la stratégie Europe 2020 comporte un programme d'action communautaire. Les projets développés et soutenus par les financements communautaires dans le cadre des fonds structurels sont appelés à contribuer aux objectifs Europe 2020.

Pour le programme « Compétitivité régionale et emploi 2007-2013 (CRE) » - volet FEDER, des efforts ont été faits pour soutenir les objectifs européens et nationaux arrêtés par le Luxembourg, et en particulier la priorité 1-objectif 1 et la priorité 2-objectif 3. Le programme FEDER CRE représente des engagements et investissements publics de 85,0 millions d'euros éligibles, dont 21,8 millions de fonds communautaires cumulés sur la période 2007-2013 au niveau des priorités du PNR et de la stratégie Europe 2020. Ces investissements, en ligne avec les objectifs du PNR, correspondent à 83,2 % de l'enveloppe FEDER CRE du Luxembourg pour 2007-2013. Ainsi, 50 projets ont été cofinancés dans le domaine de la RDI par le FEDER pour 15,3 millions d'euros, et 13 projets dans le domaine de l'énergie renouvelable pour 6,4 millions d'euros. Le programme a été officiellement clôturé par la note de proposition de clôture de la Commission européenne du 27 octobre 2017 et par l'acceptation de celle-ci par l'autorité de gestion du 6 novembre 2017. Le versement du solde aux bénéficiaires a été finalisé le 10 janvier 2018.

Le programme du Fonds social européen (FSE) vise à lutter contre le chômage, notamment le chômage des jeunes, en renforçant les qualifications et les compétences des jeunes et des demandeurs d'emploi, en particulier ceux issus de l'immigration, et en recherchant une meilleure adéquation entre l'offre et la demande sur le marché du travail. Il permet d'améliorer l'égalité d'accès à l'éducation et la formation tout au long de la vie pour toutes les catégories d'âge, afin de contribuer à maintenir les travailleurs âgés plus longtemps sur le marché du travail. Le programme « Investissement pour la croissance et l'emploi » est doté d'un budget global de 40 millions d'euros, dont 20 millions euros de fonds FSE.

Les programmes de la coopération territoriale européenne (2014-2020) sont en cours de mise en œuvre. Tous les programmes INTERREG qui s'appliquent au terrain du Luxembourg contribuent avec leurs axes thématiques aux objectifs de la stratégie Europe 2020. C'est le programme transfrontalier INTERREG Grande Région avec ses quatre axes prioritaires « Poursuivre le développement d'un marché du travail intégré en soutenant l'éducation, la formation et en facilitant la mobilité physique », « Assurer un développement respectueux de l'environnement et du cadre de vie », « Améliorer les conditions de vie », « Renforcer la compétitivité et l'attractivité de la Grande Région » doté d'un budget FEDER d'environ 140 millions d'euros. Les thèmes du programme transnational INTERREG North-West Europe, avec un budget FEDER de 396 millions d'euros, sont les suivants : innovation ; faibles émissions de carbone ; efficacité des matériaux et des ressources. Pour le programme interrégional INTERREG Europe, avec un budget FEDER de 359 millions d'euros, les thèmes choisis et pertinents pour la stratégie Europe 2020 sont : renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation ; renforcer la compétitivité des PME ; soutenir la transition vers une économie à faibles émissions de carbone dans tous les secteurs ; protéger l'environnement et promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources.

Tableau 12
Conventionnement financier par axe

	Coût total (en mio EUR)	FEDER (en mio EUR)
Axe 1 « renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation »	24,2	9,7
Axe 2 « soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone dans l'ensemble des secteurs »	20,9	8,3
Axe 3 « assistance technique »	2,3	1,2
Total	47,4	19,2

Source : Ministère de l'Économie

5.2

Priorités de financement pour la période 2014-2020

Pour le cadre stratégique commun 2014-2020, et suivant les recommandations de la Commission européenne, l'Autorité de gestion du FEDER a décidé de concentrer ses interventions sur deux axes prioritaires, reprenant les objectifs thématiques n° 1 « renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation » et n° 4 « soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone dans l'ensemble des secteurs ». Le programme opérationnel FEDER dont l'allocation budgétaire s'élève à 19,5 millions d'euros pour un coût total estimé à 48,2 millions, se concentre, à parts égales, sur deux objectifs thématiques : renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation ainsi que la transition vers une économie à faible émission de carbone dans l'ensemble des secteurs, conformément aux objectifs définis par le règlement (UE) 1303/2013 et étroitement lié aux objectifs de la stratégie Europe 2020. Par ailleurs, en accord avec la commune de Dudelange, il a été convenu d'utiliser un investissement territorial intégré (ITI) se nourrissant des thématiques des deux axes dans le respect de la réglementation et du développement urbain durable pour un montant de 1,2 million d'euros. Les domaines d'intervention proposés par le Luxembourg sont cohérents avec les recommandations de la Commission européenne et assureront une continuité avec la période de programmation 2007-2013, déjà en ligne avec la stratégie Europe 2020. Le programme opérationnel « Investissement pour la croissance et l'emploi » pour la période 2014-2020 a été adopté par la Commission européenne en date du 15 décembre 2014. Au 31 décembre 2018, 22 projets ont été sélectionnés et conventionnés.

Le programme opérationnel 2014-2020 du FSE, qui s'inscrit dans la stratégie Europe 2020 et dans le cadre des recommandations spécifiques par pays, a été approuvé par la Commission européenne le 12 décembre 2014 (décision C(2014)9912 final). Par cette décision, la Commission européenne a notamment validé le choix des objectifs thématiques, des priorités d'investissement et des dotations financières correspondantes. Les objectifs thématiques retenus sont : le marché de l'emploi ; l'éducation et la formation ; l'inclusion sociale et lutte contre la pauvreté. Ces thématiques sont traduites dans les axes prioritaires et priorités d'investissements suivantes : Axe prioritaire 1 : Soutenir l'intégration professionnelle durable ; Axe prioritaire 2 : Renforcer l'inclusion sociale ; Axe prioritaire 3 : Promouvoir l'acquisition de nouvelles compétences. En 2018, 13 projets ont été sélectionnés :

- » Axe 1 : Soutenir l'intégration professionnelle durable : 8 projets avec un budget conventionné de 7 600 600 euros (P.I. 1.1. – 1 881 700 euros ; P.I. 1.2. – 5 718 900 euros) ;
- » Axe 2 : Renforcer l'inclusion sociale : 2 projets avec un budget conventionné de 724 000 euros ;
- » Axe 3 : Promouvoir l'acquisition de nouvelles compétences : 3 projets avec un budget conventionné de 665 800 euros.

Les thèmes des programmes de la coopération territoriale européenne (CTE) ont été définis sur base de la stratégie Europe 2020. Pour les projets transfrontaliers, transnationaux et interrégionaux avec participation luxembourgeoise approuvés dans les programmes INTERREG Grande Région, North-West Europe et Europe, les principaux domaines d'intervention sont le domaine de la R&D (innovation) avec 21 projets pour un budget pour les activités des partenaires luxembourgeois (FEDER + national) d'environ 11 millions d'euros, et le domaine changement climatique et énergie (climat, environnement, transport) avec 31 projets pour un montant d'environ 34 millions d'euros.

6

Questions institutionnelles et rôle des parties prenantes

6.1 Appropriation nationale

En vue de renforcer la transparence et d'encourager l'appropriation nationale, le gouvernement a associé étroitement la Chambre des Députés et les partenaires sociaux :

- » Le gouvernement a présenté à la Chambre des Députés le PNR et le PSC avant la soumission à la Commission européenne fin avril ;
- » Les partenaires sociaux ont été impliqués dans le cadre du dialogue social national sous l'égide du Conseil économique et social (CES). Début avril 2019, une réunion a inauguré le nouveau cycle annuel de concertation et les discussions ont porté sur les principaux messages à tirer du rapport pays pour le Luxembourg⁸⁹.

6.2 Communication

Des études ont montré que la résistance qui se crée à l'égard des réformes est entre autres liée au fait que l'incertitude à l'égard des bénéfices futurs attendus des réformes est souvent supérieure à l'incertitude relative aux coûts engendrés. Le gouvernement attache un intérêt particulier à ce défi et compte poursuivre ses efforts de communication.

Les progrès réalisés dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie Luxembourg 2020 doivent également faire l'objet de processus de suivi, de compte rendu et d'évaluations efficaces. Certains indicateurs structurels utilisés pour dresser un suivi quantitatif de la stratégie de Lisbonne avaient tendance à ne pas suffisamment tenir compte des spécificités nationales du Luxembourg. Le Comité de coordination tripartite a donc estimé en 2003 qu'il s'avérait opportun de publier annuellement un tableau de bord national de la compétitivité. L'Observatoire de la compétitivité a depuis mis à jour ce tableau de bord national jusqu'en 2016. Une révision s'est avérée nécessaire, après plus de dix ans d'utilisation. Une révision a donc été préparée avec les partenaires sociaux au sein du Conseil économique et social (CES)⁹⁰ qui a finalement adopté en 2016 à l'unanimité son avis sur le système d'indicateurs national qui constitue le nouveau tableau de bord modernisé et structuré. Les résultats de ce nouveau système d'indicateurs national ont été présentés pour la première fois dans le cadre du Bilan Compétitivité⁹¹ en automne 2017. Ce nouveau tableau de bord est basé sur 67 indicateurs, dont 41 entièrement nouveaux, regroupés dans les trois catégories Économie, Social et Environnement. Dans la nouvelle édition publiée en automne 2018, le Luxembourg se classe en 9^e position dans l'UE dans le groupe des pays à « performance élevée ». Il se classe 11^e pour l'aspect Économie, 4^e pour l'aspect Social et 14^e pour l'aspect Environnement⁹².

⁸⁹ CES, Le système d'indicateurs national, Avis, 8 juillet 2016
Pour plus de détails : <http://www.ces.public.lu/content/dam/ces/fr/actualites/2016/07/2016-indicateurs.pdf>

⁹¹ Ministère de l'Économie, Le système d'indicateurs national, in Bilan compétitivité 2017, Perspectives de politique économique n° 33, Luxembourg, octobre 2017.

⁹² Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/dam-assets/publications/rapport-etude-analyse/perspectives-politique-economique/perspectives-politique-economique-34/Perspectives-N34-Bilan-2018.pdf>

⁸⁹ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/fr/actualites/2019/semestre-europeen-2019.html>



Pour de plus amples informations, veuillez contacter:

Ministère de l'Économie

19-21 Boulevard Royal
L-2449 Luxembourg

observatoire@eco.etat.lu
<https://odc.gouvernement.lu>

Luxembourg, avril 2019