



Avril 2018

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 2018**



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Avril 2018

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 2018**



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Table des matières

1. Introduction	6
2. Contexte et scénario macroéconomique 2018-2022	8
2.1 Perspectives macroéconomiques pour la période couverte par le programme	8
2.2 Incidence macroéconomique des réformes structurelles	8
3. Mise en œuvre des recommandations par pays	9
3.1 Diversification de l'économie et restrictions réglementaires dans les services	9
3.2 Viabilité à long terme et taux d'emploi des personnes âgées	13
3.2.1 Garantir la viabilité à long terme du système de retraite	13
3.2.2 Augmenter le taux d'emploi des personnes âgées	14
3.2.3 Réforme de l'assurance dépendance	15
4. Progrès réalisés sur la voie des objectifs nationaux de la stratégie Europe 2020	16
4.1 Objectif « emploi » et principales mesures pour l'atteindre	16
4.1.1 Objectif national	16
4.1.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	18
4.2 Objectif « R&D » et principales mesures pour l'atteindre	19
4.2.1 Objectif national	19
4.2.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	20
4.3 Objectif « changement climatique et énergie » et principales mesures pour l'atteindre	27
4.3.1 Objectif « émissions de gaz à effet de serre »	27
4.3.1.1 Objectif national « émissions de gaz à effet de serre »	27
4.3.1.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	29
4.3.2 Objectif « énergies renouvelables »	30
4.3.2.1 Objectif national « énergies renouvelables »	30
4.3.2.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	30
4.3.3 Objectif « efficacité énergétique »	32
4.3.3.1 Objectif national « efficacité énergétique (utilisations finales d'énergie) »	32
4.3.3.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	32

4.4	Objectif « éducation » et principales mesures pour l'atteindre	34
4.4.1	Objectif « décrochage scolaire »	34
4.4.1.1	Objectif national « décrochage scolaire »	34
4.4.1.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	34
4.4.2	Objectif « enseignement supérieur »	36
4.4.2.1	Objectif national « enseignement supérieur »	36
4.4.2.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	36
4.5	Objectif « inclusion sociale » et principales mesures pour l'atteindre	37
4.5.1	Objectif national	37
4.5.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	37
5.	Utilisation des fonds structurels	41
5.1	Coordination avec les fonds structurels	41
5.2	Priorités de financement pour la période 2014-2020	42
6.	Questions institutionnelles et rôle des parties prenantes	43
6.1	Appropriation nationale	43
6.2	Communication	43

Acronymes

AAQE	Allocations annuelles de quotas d'émission	HPC	<i>High performance Computing</i>
ADEM	Agence pour le développement de l'emploi	IGSS	Inspection générale de la sécurité sociale
AIP	Activités d'insertion professionnelle	IBBL	Integrated Biobank of Luxembourg
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
DIRD	Dépense intérieure de recherche et développement	LLL	<i>Lifelong learning</i>
DSGE	Modèle d'Équilibre Général Dynamique Stochastique	LTIO	<i>Luxembourg Trade and Investment Offices</i>
EER	Espace européen de la recherche	MODU	Stratégie de Mobilité durable
EFT	Enquête sur les forces de travail	NEET	<i>Not in education, employment or training</i>
ETS	<i>Emission Trading Scheme</i>	OAI	Ordre des Architectes et des Ingénieurs-Conseils
FEAD	Fonds européen d'aide aux plus démunis	OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
FEDER	Fonds européen de développement régional	OMT	Objectif budgétaire à moyen terme
FNR	Fonds national de recherche	PDM	Procédure de suivi des déséquilibres macroéconomiques
FSE	Fonds social européen	PIB	Produit intérieur brut
GES	Gaz à effet de serre		

PME	Petites et moyennes entreprises
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 de l'Union européenne (UE) se renforce dans un contexte en évolution. Les taux de croissance de l'UE ont dépassé les prévisions en 2017 et l'économie affiche une solide santé en ce début d'année 2018, le passage de la phase de reprise économique à la phase d'expansion se poursuivant. Le chômage et les déficits publics continuent de baisser et les investissements augmentent de manière significative. Cette dynamique offre une fenêtre d'opportunité à l'UE.

L'amélioration des perspectives au niveau communautaire a joué en faveur du Luxembourg qui a connu en 2017 une cinquième année consécutive de reprise. Un bon nombre d'indicateurs conjoncturels sont relativement bien orientés pour 2017 et 2018, tout comme les prévisions à moyen terme. L'emploi intérieur croît avec des taux supérieurs à +3 % et le taux de chômage baisse et se retrouve proche de 6 % en 2017 et à son niveau le plus bas depuis cinq ans.

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, le changement climatique ou encore le niveau de diversification économique. De plus, le pays connaît une faible évolution de sa productivité. Pour le gouvernement, il s'agit donc toujours d'accompagner la reprise économique en tirant profit de facteurs conjoncturels favorables, tout en poursuivant des politiques budgétaires responsables, en accroissant l'investissement et en mettant en œuvre des réformes structurelles.

Le Programme national de réforme (PNR) tient compte de ces facteurs et défis à moyen et à long terme. La présente édition 2018 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 2017-2018 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 finalement aussi aux principales conclusions contenues dans le rapport pays pour le Luxembourg¹ que la Commission européenne a publié début mars 2018.

Sur le plan macroéconomique, le Luxembourg figure de nouveau parmi les États membres 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 indicatifs².

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 fin 2016, le gouvernement a organisé une série d'événements en rapport avec une « croissance qualitative ». Dans ce cadre, le gouvernement a présenté l'étude stratégique Troisième révolution industrielle au Luxembourg commanditée à Jeremy Rifkin, dont l'objectif est de préparer le Luxembourg à un environnement en mutation permanente à travers une vision à long terme. Cette étude stratégique a été retenue comme orientation générale pour le développement futur du pays.

¹ Pour plus de détails : <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2018-european-semester-country-report-luxembourg-fr.pdf>

² Pour plus de détails : <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/com-2017-771-en.pdf>

Le Luxembourg dispose déjà à ce stade de bases solides pour pouvoir répondre aux futurs défis car des efforts importants ont en effet été mis en œuvre au cours de la dernière décennie dans les secteurs des TIC, de la logistique et de l'énergie. Il s'agit maintenant d'accélérer les dynamiques existantes et de préparer la convergence des TIC, des énergies renouvelables et du transport au sein d'un réseau digital et intelligent en vue de concevoir un développement soutenable. Un comité de suivi stratégique a été mis en place afin de coordonner la mise en œuvre des mesures dont certaines ont déjà reçu l'aval du gouvernement. En novembre 2017, au terme d'une année de travail, les premiers résultats des travaux ont été dévoilés via un rapport intermédiaire qui rend compte de l'état de progression des travaux initiés par les différentes plateformes thématiques ainsi que la transposition et concrétisation des projets prioritaires³.

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) et le Programme de stabilité (PSC).

Le gouvernement a mis en place fin 2017 un Comité économique et financier national ayant notamment pour mission de coordonner les travaux à effectuer dans le cadre des obligations qui incombent au Luxembourg au titre de la gouvernance économique et financière de l'UE⁴.

Le gouvernement a aussi présenté fin 2017 le nouveau tableau de bord national de la compétitivité du Luxembourg, remplaçant l'ancienne version en service depuis 2006, et dont la structure tient compte de manière équilibrée des aspects économiques, sociaux et environnementaux⁵.

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 2018 :

- » La Chambre des Députés a notamment été impliquée dans la semaine du semestre européen qui a eu lieu fin avril, autour de la déclaration du gouvernement sur la situation économique, sociale et financière du pays ;
- » Les partenaires sociaux ont notamment 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 concertation régulière, 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 vue⁶.

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.

³ Pour plus de détails : <http://www.troisiemerevolutionindustrielle.lu/2017/11/09/presentation-du-rapport-intermediaire-de-suivi-2017/>

⁴ Pour plus de détails : <http://data.legilux.public.lu/file/eli-etat-leg-rgd-2017-10-09-a881-jo-fr-pdf.pdf>

⁵ Pour plus de détails : http://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2017/10-octobre/30-bilan-competitivite.html

⁶ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/fr/actualites/2018/Semestre-euro-2018.html>

2

Contexte et scénario macroéconomique 2018-2022

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 celles du PSC.

Les prévisions macroéconomiques prévoient une croissance de +4,6 % en 2018 et de +4,6 % en 2019, ainsi qu'à moyen terme une croissance autour de +3,5 % en moyenne annuelle entre 2020-2022.

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 vieillissement⁷.

2.2

Incidence macroéconomique des réformes structurelles

Au fil des dernières 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 micro-économiques 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 institutionnelle⁸.

⁷ Pour plus de détails : http://europa.eu/epc/working_groups/ageing_en.htm

⁸ Pour plus de détails : http://odc.gouvernement.lu/fr/domaines-actives/Outils-evaluation_competitivite/modele-structurel-luxembourgeois-lsm.html

3

Mise en œuvre des recommandations par pays

En juillet 2017, le Conseil a adopté deux recommandations sur les PNR et PSC du Luxembourg pour la période 2017-2018. Le présent chapitre décrit les mesures mises en œuvre au Luxembourg pour répondre à ces recommandations.

3.1 Diversification de l'économie et restrictions réglementaires dans les services

« renforcer la diversification de l'économie, notamment par la suppression des obstacles à l'investissement et à l'innovation ; supprimer les restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises »

3.1.1 Renforcer la diversification de l'économie, notamment par la suppression des obstacles à l'investissement et à l'innovation

Cette recommandation vise notamment aussi une réduction des obstacles à l'investissement privé et à l'innovation permettant de libérer le potentiel de croissance. Alors que les investissements publics au Luxembourg (en % du PIB) dépassent la moyenne de l'UE, les investissements privés sont moins élevés. Le gouvernement a pris une série de mesures, et d'autres sont en cours, afin d'accroître l'investissement privé au Luxembourg.

Le gouvernement mène une politique de développement et de diversification active du tissu économique selon une stratégie de « multi-spécialisation » afin de réduire la dépendance prononcée du Luxembourg envers le secteur financier. Les efforts de diversification sont concentrés sur quelques secteurs spécifiques.

La stratégie nationale de promotion et de prospection économique du Luxembourg repose sur une vision qui met en avant une économie innovante et diversifiée. La stratégie cible notamment les entreprises et investisseurs étrangers apportant une vraie valeur ajoutée à l'économie nationale en consolidant le développement qualitatif du pays. La stratégie est ajustée sur base des priorités du gouvernement, avec l'apport de la Chambre de Commerce et Luxinnovation. Elle met l'accent sur une planification coordonnée des missions économiques et événements à l'international ainsi que de l'ensemble des actions de promotion. Le volet « externe » de cette stratégie se focalise sur deux axes majeurs : dynamiser l'écosystème de chaque secteur d'une part, en développant des stratégies de développement sectorielles et en ciblant les investisseurs étrangers qui pourraient en renforcer la cohérence. D'autre part, renforcer l'attractivité du pays pour les activités de haute performance et optimiser la qualité de l'accompagnement de ces investisseurs pour leur parfaite intégration dans l'écosystème luxembourgeois, dans une optique durable. Des équipes dédiées du ministère de l'Économie et des experts de Luxinnovation utilisent une méthode structurée de prospection sectorielle pour analyser leur secteur au niveau international, réaliser un ciblage géographique et technologique des acteurs, évaluer les forces, faiblesses et potentiel du secteur au Luxembourg, réaliser un plan d'amélioration stratégique puis un plan d'action ciblé sur des acteurs clairement identifiés. Ces investisseurs potentiels sont ensuite approchés directement par le ministère de l'Économie et les équipes de terrain des *Luxembourg Trade and Investment Offices* (LTIO) et ambassades. Cette nouvelle stratégie, mise en place en 2017, est supervisée et approuvée par un Conseil du commerce extérieur et des investissements qui supervise les travaux du Comité de pilotage du commerce extérieur et des investissements auquel ont été confiés le développement et l'implémentation de la stratégie. Ce dernier assure la coordination des activités de promotion et la synchronisation des agendas et programmes.

Le gouvernement a adopté en décembre 2017 la stratégie de spécialisation intelligente pour le Luxembourg⁹. La stratégie de spécialisation intelligente 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 technologies de l'information et de la communication (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. La stratégie de spécialisation intelligente identifie également les instruments prioritaires pour la mise en œuvre des plans et propose un *monitoring* annuel ainsi que des évaluations sur base d'indicateurs de performance.

Dans ce cadre, 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 satellites. À travers l'initiative¹⁰ *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. En se dotant d'une loi en juillet 2017, qui a pour objectif 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 activités¹¹, le Luxembourg est le premier pays européen à offrir un cadre juridique dans le respect de ses obligations internationales et, ainsi, il se positionne en tant que pôle européen de l'exploration et de l'utilisation des ressources spatiales. Cette approche pionnière a déjà permis d'enregistrer les retombées économiques à court terme suite à l'établissement de nouvelles entreprises spatiales au Luxembourg.

L'entrée en vigueur de la nouvelle loi relative à la promotion de la RD¹² 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 publics¹³.

Le gouvernement a récemment 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 collectivités¹⁴ : dans le but d'améliorer la compétitivité des entreprises, le taux d'impôt sur le revenu des collectivités a été baissé de 21 % à 19 % pour l'année d'imposition 2017 et à 18 % à partir de l'année d'imposition 2018. Pour soutenir plus particulièrement les petites et jeunes entreprises, l'abaissement graduel du taux d'imposition maximal va de pair avec l'abaissement du taux d'imposition minimal, qui est ramené de 20 % à 15 % dès l'année d'imposition 2017. En même temps, le montant au-delà duquel le taux normal s'applique est porté, à partir de l'année d'imposition 2017, de 15 000 euros à 30 000 euros.
- » Augmentation des taux au niveau de la bonification d'impôt pour investissement¹⁵ : pour inciter davantage les entreprises à mettre en œuvre une politique d'investissement dynamique, le taux de la bonification d'impôt sur le revenu pour investissement complémentaire a été relevé de 12 % à 13 % et le taux de la bonification d'impôt pour investissement global a été augmenté de 7 % à 8 % pour la tranche d'investissement ne dépassant pas 150 000 euros. Par le vote de la loi du 15 décembre 2017 concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État, le champ d'application de la bonification d'impôt pour investissement a également été élargi pour inclure diverses voitures électriques, ainsi que les acquisitions de logiciels.
- » Régime fiscal en faveur de la propriété intellectuelle : en août 2017, le gouvernement a déposé un projet de loi¹⁶ qui a pour objet d'introduire un régime fiscal en faveur de la propriété intellectuelle conforme à l'approche du lien modifiée. Il s'inscrit dans la stratégie générale du gouvernement tendant notamment à consolider un cadre compétitif en faveur de l'innovation tout en respectant les nouveaux principes internationaux et européens en matière fiscale (exonération à hauteur de 80 % du montant du revenu net éligible ajusté et compensé). La loi a été votée fin mars 2018.

⁹ Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/ris3/luxembourg-research-and-innovation-smart-specialisation-strategy-2017.pdf>

¹⁰ Pour plus de détails : <http://www.spaceresources.public.lu/en.html>

¹¹ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/07/20/a674/jo>

¹² 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.

¹³ Cf. chapitre 4.2 Objectif « R & D » et principales mesures pour l'atteindre.

¹⁴ Loi du 23 décembre 2016 portant mise en œuvre de la réforme fiscale 2017.

¹⁵ Loi du 23 décembre 2016 portant mise en œuvre de la réforme fiscale 2017.

¹⁶ Projet de loi n° 7163 portant modification de la loi modifiée du 4 décembre 1967 concernant l'impôt sur le revenu, en ce qui concerne le régime fiscal de la propriété intellectuelle, et modifiant la loi modifiée du 16 octobre 1934 concernant l'évaluation des biens et valeurs (« *Bewertungsgesetz* »).

La Loi du 23 juillet 2016 prévoit l'introduction de la Société à responsabilité limitée simplifiée. 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. Partant, l'accès à ce véhicule sociétaire permettra de faire bénéficier les entrepreneurs personnes physiques d'une structure juridique leur offrant non seulement une protection en termes de responsabilité et de protection de leur patrimoine propre, mais aussi en termes de meilleure visibilité. En 2017, il y a par exemple eu 50 % de plus d'immatriculations de Sàrl-S au registre de commerce que de commerçants personnes physiques immatriculés et les Sàrl-S ont représenté environ 7 % du nombre total des sociétés commerciales nouvellement immatriculées au Luxembourg¹⁷.

En vue de pouvoir offrir des possibilités supplémentaires pour accompagner et soutenir les PME afin d'encourager la création, le développement, la conversion ou la réorientation des entreprises artisanales, commerciales, industrielles ou de prestation de services ayant une influence sur le développement économique du pays, le gouvernement a déposé en mai 2017 le projet de loi n° 7140 portant sur le renouvellement et la réforme des aides en faveur des petites et moyennes entreprises (PME). Pour les 5 années à venir, le gouvernement a prévu une enveloppe budgétaire en hausse de +27 % par rapport à la période 2012-2016 pour soutenir les PME¹⁸.

Finalement, le gouvernement a pris plusieurs initiatives de soutien en faveur de l'entrepreneuriat :

- » House of entrepreneurship¹⁹ : point de contact physique unique permettant aux entrepreneurs futurs et actuels de retrouver en un lieu toutes les administrations et informations nécessaires à l'établissement d'une entreprise au Luxembourg ;
- » Equilibre.lu – exploiter le potentiel économique de la diversité présente au Luxembourg : lancement d'un *think tank* qui s'intéresse à la question de l'importance et les opportunités de la diversité des personnes composant l'économie luxembourgeoise ;
- » *Entrepreneurial schools*²⁰ : projet pilote avec trois lycées préparant les étudiants à l'entrepreneuriat qui a débuté en septembre 2017 ;
- » Plateforme e-commerce « *LetzShop.lu* »²¹ : le gouvernement a lancé dans le cadre du *Pakt Pro commerce* en collaboration avec la Chambre de Commerce, la confédération luxembourgeoise du commerce (clc) et les principales communes du pays, le projet d'une « plateforme e-commerce ». Ce site de vente en ligne constitue une vitrine digitale pour tous les commerces du Luxembourg et a pour objectif de permettre aux commerçants de gagner en visibilité et/ou valoriser leur image grâce à un maillage de commerces développé pour augmenter leur trafic et leurs ventes, effacer les barrières entre magasin physique et digital, et augmenter le service au client en proposant un parcours d'achat en ligne, dynamique, rapide et efficace à leurs clients.

¹⁷ Source : Registre de Commerce et des Sociétés.

¹⁸ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2017/05-mai/04-closener-cdp.html

¹⁹ Pour plus de détails : <http://www.houseofentrepreneurship.lu/nos-missions/>

²⁰ Pour plus de détails : www.men.public.lu%2Fcatalogue-publications%2Fthemes-transversaux%2Fdossiers-presse%2F2016-2017%2F161107-entrepreneuriat.pdf&usg=AOvVaw3oUVRk1427SMn109XFc1J1

²¹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2017/11-novembre/17-closener-letzshop.html

3.1.2 Supprimer les restrictions réglementaires dans le secteur des services aux entreprises

Dans la plus récente édition du *SBA Fact sheet* du Luxembourg (novembre 2017)²², la Commission européenne a noté que le secteur des services aux entreprises au Luxembourg a récemment connu une croissance exceptionnelle, avec comme principaux moteurs de croissance les services de gestion et conseil ainsi que les services juridiques et comptables. Les services aux entreprises au Luxembourg jouissent donc d'un environnement des affaires propice en faveur de la création de valeur ajoutée et d'emploi. En complément à cette croissance, dans le cadre de son PNR, le gouvernement a récemment pris ou planifié une série de mesures additionnelles en vue d'améliorer l'environnement des affaires.

À côté de la suppression des tarifs fixes dans les marchés publics pour les architectes et les ingénieurs (2016), de la Loi sur les ventes en soldes et sur trottoir et la publicité trompeuse et comparative (2016) et de la Loi relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles (2016) ayant pour objectif d'aligner à la législation UE les exigences en matière de qualifications professionnelles, notamment pour les architectes, et d'offrir la possibilité aux ressortissants de pays tiers de profiter de la procédure de reconnaissance des qualifications professionnelles et se voir proposer un examen ou pratique professionnelle permettant de démontrer leurs compétences et de combler des différences éventuelles, le gouvernement a récemment pris une série de mesures, et d'autres sont en cours, afin de faciliter le développement économique dans le secteur des services au Luxembourg :

- » Les travaux sont en cours pour le projet de loi n° 6795 portant modification de la loi du 13 décembre 1989 portant organisation des professions d'architecte et d'ingénieur-conseil (dépôt en mars 2015).
- » Les travaux ont commencé au 2^e semestre 2017 pour un avant-projet de loi sur la modernisation du droit d'établissement. Le projet de loi n° 7228 du 22 décembre 2017 modifiant la loi sur le droit d'établissement propose quelques simplifications de la procédure. L'objectif est notamment d'adapter le droit d'établissement aux réalités socioéconomiques et aux évolutions techniques, tout en maintenant des exigences légales en termes de qualifications professionnelles, augmentant les chances de succès pour les chefs d'entreprise voulant s'établir. Le projet de loi propose d'éliminer la condition de qualification professionnelle pour les simples activités et services commerciaux ce qui permettrait également d'éliminer d'autres procédures spécifiques (autorisation particulière pour foires et marchés, « conseil en » et conseil économique). Avant tout, ce projet de loi simplifie notablement l'établissement d'un commerce de détail en abrogeant la procédure d'autorisation particulière pour les grandes surfaces.
- » Conformément au programme gouvernemental, le gouvernement est en train d'entreprendre un examen de l'ensemble du régime des heures d'ouverture. À cet égard, une étude a été confiée au Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER)²³ afin d'étudier de manière complète la question des heures d'ouverture et ses implications, y compris sociales, pour les salariés concernés. L'étude est en passe de se conclure puisqu'elle s'achèvera bientôt avec l'analyse d'un questionnaire adressé à l'ensemble des acteurs impliqués. L'étude et ses résultats seront discutés avec les partenaires sociaux et suivis de discussions qui détermineront la voie à suivre répondant notamment à l'arrêt rendu par la Cour constitutionnelle le 17 mars 2017 en la matière²⁴.
- » 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 lancée fin 2016. 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.

²² 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>

²³ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2018/02-fevrier/14-eco-heure-ouverture.html
<https://www.liser.lu/>

²⁴ Arrêt de la Cour constitutionnelle, n° 128/17 du 17 mars 2017.

3.2 Viabilité à long terme et taux d'emploi des personnes âgées

« garantir la viabilité à long terme du système de retraite, limiter la retraite anticipée et augmenter le taux d'emploi des personnes âgées »

3.2.1 Garantir la viabilité à long terme du système de retraite

Les différents systèmes de sécurité sociale font l'objet d'analyses régulières visant à assurer leur bonne gestion stratégique et leur viabilité à long terme. C'est dans cet esprit que la réforme du régime général d'assurance pension, entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2013, 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 en emploi des salariés âgés.

L'analyse du régime général devant être réalisée en 2017, le gouvernement retint dans son programme de procéder à une première évaluation de l'impact de la réforme au cours de l'année 2016. Ainsi, le gouvernement décida de créer un Groupe des Pensions, composé d'experts relevant de différents ministères et des chambres professionnelles, ayant pour mission 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. Le bilan actuariel de l'IGSS sur la situation financière du régime général d'assurance pension a été présenté le 2 décembre 2016 au groupe de travail et à la presse²⁵.

Le bilan conclut sur le fait que le régime général d'assurance pension se retrouve actuellement dans une position financière plutôt confortable. Les excédents consécutifs ont, en effet, permis d'accumuler une réserve de compensation qui, au 31 décembre 2016, 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. Cependant, les différents scénarios analysés montrent qu'il est essentiel de veiller à ce que le développement favorable du marché de travail persiste. De toute évidence, une croissance élevée de l'emploi implique un afflux continu de cotisants dans le régime et va ainsi de pair avec une amélioration de sa situation financière. 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.

Le rapport du groupe de travail est en cours de finalisation. Il est prévu que ce rapport comporte un récapitulatif du bilan actuariel de l'IGSS, une actualisation des projections de long terme qui y figurent ainsi que les constats et pistes de réflexion auxquels est parvenu le groupe de travail.

²⁵ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2016/12-decembre/02-bilan-assurance-pension.html

3.2.2 Augmenter le 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. Ces mesures spécifiques s'adressent aux demandeurs d'emploi âgés 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 étant 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, au 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. Suivant les dernières données disponibles, la réforme a eu un effet positif sur le nombre de personnes en reclassement externe n'ayant pas d'emploi, étant par conséquent inscrites auprès de l'ADEM. Ainsi, le nombre de demandeurs d'emploi en reclassement externe a baissé de -15 % entre janvier 2016 et janvier 2018, passant de 2 564 en janvier 2016 à 2 174 en janvier 2018.

Le stage de professionnalisation²⁶ et le contrat de réinsertion-emploi²⁷ sont deux mesures, applicables depuis le 1^{er} janvier 2016, destinées aux demandeurs d'emploi âgés d'au moins 45 ans ou 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.

En vigueur depuis le 11 décembre 2017, la réforme des régimes de préretraite²⁸ (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 vie²⁹. 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.

²⁶ Pour plus de détails : <http://www.adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/beneficier-mesures-aides/mesures-emploi/stage-professionnalisation/index.html>

²⁷ Pour plus de détails : <http://www.adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/beneficier-mesures-aides/mesures-emploi/Contrat-reinsertion-emploi/index.html>

²⁸ Loi du 30 novembre 2017 <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/11/30/a1032/jo>

²⁹ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/adultes/informations-generales-offre-cours/livre-blanc-lifelong-learning/131025-s3l-livreblanc.pdf>

3.2.3 Réforme de l'assurance dépendance

L'assurance dépendance constitue l'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 comme 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 plus de 13 500 personnes et 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 qualité³⁰.

Les objectifs majeurs de la réforme³¹, 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. Ainsi, 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.

³⁰ Présentation des éléments clés de la réforme : http://www.mss.public.lu/actualites/2016/07/art_ass_dep/index.html

³¹ Loi du 12 juillet 2017

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 ces objectifs européens. Dans le cadre de son PNR, le Luxembourg arrête ses objectifs nationaux pour 2020 et 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 national 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 71,5 % en 2017. L'accroissement continu du taux d'emploi ces dernières années est aussi dû à une plus forte participation des femmes sur le marché du travail. Ainsi, la part de l'emploi féminin dans l'emploi salarié intérieur est passée de 37,9 % en 2005 à 40,5 % en 2017, soit une augmentation de 2,6 points de pourcentage. Cette augmentation est plus marquée pour le taux d'emploi des femmes qui est passé de 58,4 % en 2005 à 67,7 % en 2017.

Le taux d'emploi des personnes âgées de 20 à 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. Le Statec est actuellement en train d'effectuer des analyses techniques de cet indicateur au Luxembourg, dont notamment les effets d'une amélioration des méthodes de l'enquête EFT au cours des dernières années. À cet égard, une publication du Statec est prévue dans les mois à venir.

Tableau 1
Objectifs nationaux arrêtés par le Luxembourg (avril 2018)

		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 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 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 %.

Tableau 2
Statistiques sur le marché du travail luxembourgeois

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

Source : STATEC ; Eurostat-EFT

Remarque : * rupture de série

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'emploi³², 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. 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. Une attention particulière a été adressée aux formations qui permettent d'acquérir les compétences requises sur le marché du travail, et ceci tout au long de la vie. 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.

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 (p.ex. crèches, garderies, etc.). 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 femmes³³. Des actions de sensibilisation ainsi que des actions positives dans ce domaine sont mises en œuvre pour éliminer les barrières vers l'emploi et assurer l'égalité.

Le parcours personnalisé pour les demandeurs d'emploi a été entièrement déployé en décembre 2015. Ce nouveau mode de fonctionnement permet à l'Agence pour le développement de l'emploi (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. En 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'emploi³⁴. 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. En 2017, le nombre des personnes ayant participé à des actions de formations organisées par ou avec l'ADEM a connu une progression de plus de +16 % par rapport à 2016.

Lancée officiellement en juin 2014 la « Garantie pour la jeunesse »³⁵ 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 qualité³⁶. 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 transparent³⁷. 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.

³² Cf. chapitre 3.2 Viabilité à long terme et taux d'emploi des personnes âgées.

³³ 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 <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2016/12/15/n2/jo>

³⁴ Présentation du nouveau « *JobBoard* » : http://www.adem.public.lu/fr/actualites/adem/2016/03/JobBoard_presentation/index.html

³⁵ Pour plus de détails : <http://jugendgarantie.lu/>

³⁶ Chiffres ADEM pour la période janvier 2017 à septembre 2017.

³⁷ Projet de loi n° 7265 portant : 1. introduction de stages pour élèves et étudiants ; 2. modification du Code du travail.

Tableau 3
Évolution des crédits budgétaires publics en faveur de la RDI de 2000 à 2017

	2000	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2017
Mio EUR	23,6	102,5	167,9	218,1	267,4	317,5	324,2	345,5
% PIB	0,13	0,34	0,49	0,54	0,60	0,63	0,61	0,67

Source : www.statistiques.public.lu

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 de 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.

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 luxembourgeois³⁸.

La rapidité de la transformation technologique pose un défi en termes d'emplois et de compétences. Au printemps 2018, le gouvernement lancera 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. Il s'agit d'adapter les approches en matière de maintien dans l'emploi en mettant l'accent sur le renforcement des compétences.

La mise en œuvre des mesures et actions développées en faveur d'une insertion 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, la Garantie pour la jeunesse, 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. Ainsi certains projets FSE ciblent particulièrement les nouveaux métiers (*ICT* et *Green Jobs*) et l'entrepreneuriat.

Finalement, pour augmenter le taux d'emploi en général, et en particulier celui des femmes, l'introduction de l'imposition individuelle optionnelle introduite par le gouvernement (réforme fiscale 2017) peut avoir un effet potentiel positif sur le taux d'emploi.

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 luxembourgeois. Le gouvernement a fixé un intervalle de 2,3 % à 2,6 % du PIB (0,7 % - 0,9 % pour le secteur public) comme objectif national de l'intensité R&D pour l'année 2020.

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 345,5 millions en 2017 (0,67 % 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 quasi 50 % en 2016. L'intensité de la R&D publique s'approche désormais de l'objectif national (0,7 % à 0,9 % 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 (FNR) et de l'Université du Luxembourg, ainsi que l'introduction des conventions pluriannuelles.

³⁸ House of Training, Chambre des Métiers, Luxembourg Lifelong Training Center (Chambre des Salariés), Institut national d'administration publique (INAP).

Tableau 4
Évolution des dépenses intérieures brutes et de l'intensité de la recherche par secteur d'exécution

	Recherche publique (mio EUR)	Intensité (EUR/PIB)	Recherche privée (mio EUR)	Intensité (EUR/PIB)	Total (mio EUR)	Total (EUR/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

Source : www.statistiques.public.lu

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&D³⁹. 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. Par exemple, le Luxembourg se classe 4^e dans l'UE dans le *Innovation output index* de la Commission européenne⁴⁰.

4.2.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national

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

Pour concrétiser l'Espace européen de la recherche (EER) et accélérer sa mise en œuvre, une organisation autour de six priorités a été adoptée par les États membres en 2012. De manière générale, le gouvernement vise à aligner sa politique nationale en matière de RDI davantage sur celle de l'EER. Dans ce contexte, 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 : élaboration du contrat d'établissement 2018-2021 de l'Université du Luxembourg et des conventions pluriannuelles 2018-2021 des centres de recherche publics (CRP) et du FNR

Le contrat avec l'Université et les conventions avec les CRP et du FNR étant venus à terme le 31 décembre 2017, les nouveaux contrat et conventions ont été préparés au cours du deuxième semestre 2017. Pour la première fois, le contrat d'établissement de l'Université du Luxembourg et les conventions pluriannuelles des CRP Luxembourg Institute of Science and Technology (LIST), Luxembourg Institute of Health (LIH), Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER) tout comme celle du FNR ont été négociés en parallèle, de sorte à pouvoir garantir une cohérence plus forte entre les contrats des différents acteurs, avec des définitions d'objectifs et d'indicateurs identiques. Cette approche commune permet de mieux rendre visibles les différences et complémentarités entre les différentes institutions.

Un bonus institutionnel basé sur la performance a été introduit. Une enveloppe supplémentaire est censée récompenser les équipes et groupes de recherche qui ont eu du succès au programme-cadre de recherche et de développement de l'UE, le plus grand programme de recherche en Europe et qui est hautement compétitif. En introduisant cet élément de récompense objective de la performance, l'aspect qualité et de l'excellence des institutions de recherche ainsi que la dimension internationale se trouvent clairement renforcés, répondant ainsi également à une des recommandations du rapport 2016 de l'OCDE.

³⁹ 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>

⁴⁰ Source : http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=output

Tableau 5
Dotations de l'État inscrites dans les conventions pluriannuelles et le contrat d'établissement

Mio EUR	2018	2019	2020	2021	Total 2018-2021
Université	173,54	184,91	198,13	210,26	766,84
LIST	42,90	45,04	47,77	50,36	186,07
LIH	33,02	35,85	38,77	42,26	149,90
LISER	11,01	11,50	11,99	12,57	47,07
FNR	64,80	64,79	66,79	69,03	265,41
Total	325,27	342,10	363,46	384,45	1 415,29

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

Tableau 6
Bonus institutionnel (en millions EUR) à répartir entre les institutions sur le critère de la performance au PCRD de l'UE

	2018	2019	2020	2021	Total 2018-2021
Bonus	/	4,5	7,0	9,0	20,5

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

À l'instar des contrats précédents, les conventions 2018-2021 comportent une description des missions et des objectifs stratégiques que les institutions se proposent de réaliser et les indicateurs permettant de mesurer la réalisation de ces objectifs. Les indicateurs peuvent être classifiés suivant trois catégories : indicateurs financiers, indicateurs portant sur les résultats et indicateurs structurels.

Si la logique de la convention pluriannuelle avec le FNR est identique à celle des acteurs de la recherche, les objectifs et indicateurs sont différents afin de refléter au mieux ses missions. Comme le FNR est l'agence de financement de la recherche, la pierre angulaire de la convention pluriannuelle est le cadre financier. Les engagements financiers du FNR pour les années 2018-2021 seront plafonnés à 360,80 millions. La dotation de l'État pour les années 2018-2021 s'élèvera à 265,4 millions.

Le développement et la mise en œuvre d'une stratégie nationale d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation sont l'objectif majeur visé par le Luxembourg. Cette stratégie est appelée à augmenter le retour sur investissement et l'impact des objectifs de diversification économique du gouvernement, du bien-être social ainsi que de la durabilité.

Améliorer la gouvernance de la recherche publique constitue un autre objectif. Dans ce contexte, plusieurs actions peuvent être envisagées : créer un organe de coordination officiel entre l'Université du Luxembourg, les CRP et le FNR ; renforcer la collaboration inter-organisationnelle entre les CRP et l'Université ; poursuivre le développement des contrats de performance pluriannuels.

Par ailleurs, le FNR investit des fonds publics et des dons privés dans des projets de recherche dans diverses branches scientifiques, en mettant l'accent sur certains domaines stratégiques clés (p.ex. CORE : 18,4 millions/appeil 2018). Dans un futur proche, le gouvernement, en étroite collaboration avec le FNR, analysera les domaines de priorités couverts afin d'y apporter les adaptations nécessaires.

Le programme BRIDGES (anciennement CORE-PPP ; débutant par l'appel 2018 ; 1,94 million / 5 projets pour l'appel CORE-PPP 2017) vise à stimuler des partenariats solides entre les instituts de recherche publics et les entreprises, en particulier les activités qui favorisent l'innovation et la création de valeur durable. Le programme « *Industrial Fellowships* » (anciennement AFR-PPP) a pour objectif de favoriser la coopération entre les entreprises luxembourgeoises actives en R&D et les institutions de recherche publiques au Luxembourg et/ou à l'étranger.

Le FNR coordonne également les activités visant à renforcer le lien entre la science et la société et à sensibiliser la population à la recherche. L'objectif du programme de financement *Promoting Science to the Public* est de rapprocher la science du grand public, en particulier de la société luxembourgeoise.

Optimiser la coopération et les actions concourantes transnationales

Actuellement, le FNR a 18 partenaires étrangers pour soutenir des projets bilatéraux entre des chercheurs basés au Luxembourg et à l'étranger (p.ex. ANR, BELSPO, BMBF, CNRS, DFG, FCT etc.). Le FNR fait partie de plus de huit réseaux de recherche internationaux offrant des opportunités de recherche multilatérales avec plus de 35 pays pour des chercheurs basés au Luxembourg (p.ex. AAL, COST, EDCTP, EUROSTARS etc.). En plus de la proposition soumise à l'agence de financement étrangère, les candidats luxembourgeois doivent soumettre au FNR les documents associés au programme INTER du FNR. Le FNR a récemment rejoint ERA PerMed, un ERA-Net sur la médecine personnalisée.

Un certain nombre d'initiatives transfrontalières favorisant les liens de R&I au sein de la Grande Région ont été développées récemment, notamment : soutien aux événements scientifiques transrégionaux ; établissement d'un label de doctorat européen de l'Université de Grande Région (UniGR) ; définition de domaines de coopération privilégiés de l'UniGR.

Le Luxembourg participe à l'initiative PRIMA⁴¹ (Partenariat euro-méditerranéen pour la RDI) dont le lancement officiel a eu lieu début février 2018.

Le Luxembourg est membre fondateur de DARIAH (2014), une infrastructure qui soutient la recherche numérique dans les arts et les sciences humaines. De plus, le Luxembourg participe à SHARE via le LISER pour répondre aux défis socioéconomiques induits par le vieillissement progressif des sociétés. Depuis 2016, le Luxembourg est membre d'ELIXIR, une infrastructure de données d'informations biologiques, et d'EATRIS, une infrastructure de recherche médicale et translationnelle.

En 2017, le Luxembourg a adhéré à *Partnership for Advanced Computing in Europe* (PRACE) permettant d'une part de renforcer la collaboration internationale et d'autre part de souligner l'importance du numérique pour le développement du Luxembourg.

En outre, la stratégie « *Digital Lëtzebuerg* » fait partie de l'EER numérique et vise à renforcer la position du pays dans le domaine des TIC. Au cours des dernières années, le Luxembourg a connu une augmentation significative des entreprises technologiques, que ce soit dans le secteur du contenu numérique, le *Cloud Computing* ou le *Big Data*. L'objectif de l'initiative HPC au niveau européen (dont le Luxembourg sera l'entité hôte) est de stimuler les nouvelles utilisations du HPC pour les entités de recherche publique et privée.

Ouvrir le marché du travail pour les chercheurs

L'Université et les CRP ont développé des politiques de ressources humaines, y compris des mesures de recrutement ouvertes, transparentes et fondées sur le mérite, conformément aux directives de la Charte européenne des chercheurs et du Code de conduite pour le recrutement des chercheurs. La loi exige la publication de positions scientifiques à l'Université et CRP et la création de comité de recrutement.

Les candidats au programme ATTRACT (spécialement créé pour attirer de jeunes chercheurs exceptionnels au Luxembourg) et PEARL (niveau senior) du FNR sont examinés par des jurys de sélection composés d'experts internationaux indépendants. D'autres postes de haut niveau sont examinés par des jurys de sélection composés d'experts internationaux locaux et indépendants. Les demandes pour le programme AFR du FNR pour les bourses de doctorat/post-doctorat sont également examinées par des experts internationaux.

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.

Le programme INTER Mobility du FNR est destiné à soutenir la mobilité géographique (entrante/sortante) ainsi que la mobilité intersectorielle (publique/privée).

Récemment, le FNR a introduit un programme innovant de formation doctorale de haute qualité via le programme PRIDE attribuant un bloc de bourses de doctorat non nominatives à un consortium de superviseurs regroupés autour d'un programme de recherche cohérent et compétitif. Cela permet aux institutions d'être plus compétitives, flexibles et plus rapides lors du recrutement des meilleurs talents.

⁴¹ PRIMA est dédié au renforcement de coopération en RDI dans les pays méditerranéens pour permettre le développement de solutions innovantes pour des systèmes alimentaires durables et pour les ressources en eau dans le bassin méditerranéen.

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

L'une des priorités de la Présidence luxembourgeoise du Conseil de l'UE (2015) était de faire progresser l'égalité des genres au sein de l'EER. Les chiffres SHE 2015 montrent que la situation en matière d'égalité des genres en Europe est toujours sous-optimale. Bien que le Luxembourg soit le pays d'Europe ayant le moins de chercheurs féminins (24 %), il connaît un taux de croissance annuel élevé de la communauté des chercheurs féminins dans le secteur public, avec toutefois une diminution dans le secteur privé. Il convient de noter que le Luxembourg ne comptait que 16,5 % de femmes parmi les professeurs titulaires en 2013, contre une moyenne de 21 % dans l'UE.

Plusieurs mesures ont été prises pour améliorer la situation. La loi dispose que les conseils d'administration des instituts de recherche publics et du FNR (pour lesquels la règle s'applique également à son conseil scientifique) doivent avoir un minimum de 40 % de membres du sexe sous-représenté. Les contrats de performance 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). Le contrat de performance 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 Luxembourg a renforcé le lien entre enseignement supérieur, recherche et innovation à la Cité des Sciences de Belval qui accueille l'Université, les CRP LIST et LISER, le FNR, Luxinnovation et l'incubateur national Technoport.

Au cours des dernières années, une initiative *Cluster Luxembourg* a été mise en place autour de cinq pôles thématiques visant à accélérer l'application des connaissances et les bonnes pratiques et à accroître la compétitivité et la diversification de l'économie luxembourgeoise.

Le programme FNR JUMP (anciennement PoC) est un programme de financement compétitif, ouvert à tous les domaines de recherche, conçu pour combler le fossé technique et financier entre les découvertes fondées sur la recherche et leur commercialisation/utilisation.

Le programme *Knowledge & Innovation Transfer Support* (KITS) du FNR attribue un financement compétitif aux institutions de recherche pour attirer des spécialistes dans le domaine du transfert de connaissances. Le programme contribuera au renforcement des unités institutionnelles qui s'efforcent de s'engager dans l'intégration stratégique et la mise en œuvre opérationnelle des activités de transfert de connaissances dans le but ultime de générer de la valeur économique et sociétale à travers leurs programmes de recherche.

Grâce au programme *RESCOM : Scientific Events*, le FNR soutient la communication entre chercheurs dans le but d'échanger et de promouvoir les résultats scientifiques.

L'Université du Luxembourg propose, par ailleurs, un master en entrepreneuriat et innovation, qui a pour vocation de promouvoir, à travers un cursus universitaire, l'esprit d'entreprise et la création d'entreprises innovantes.

Le Centre national composite du Luxembourg (NCC-L), exploité par le LIST avec 12 entreprises partenaires et lancé au début de 2016, se concentre particulièrement sur des projets de recherche et d'innovation axés sur l'industrie.

La création de bureaux de transfert de technologie pour tous les établissements de recherche publics luxembourgeois et la mise en place d'un nombre plus élevé de partenariats public-privé à travers les programmes doctoraux et postdoctoraux BRIDGES et *Industrial Fellowships* pourraient être envisagés.

En tant que membre de Science Europe, le FNR a approuvé une déclaration de principes préconisant que les publications de recherche (résultant de projets financés par des programmes FNR) soient publiées dans une revue *Open Access* (OA) ou soient disponibles ou déposées le plus rapidement possible dans un référentiel. L'Université promeut la voie de publication dite verte par son référentiel de données ORBiLu (compatible avec OpenAIRE).

Renforcer la dimension internationale de l'EER⁴²

Les programmes INTER et INTER Mobility sont les principaux instruments de financement du FNR qui permettent de prendre des dispositions bilatérales ou multilatérales pour les appels de projet en collaboration avec d'autres organismes de financement nationaux ou internationaux. Cependant, d'autres programmes du FNR couvrent de multiples aspects liés à l'internationalisation de la recherche publique, notamment les programmes de mobilité pour recruter des chercheurs juniors/seniors étrangers (p.ex. PEARL, ATTRACT). Ils visent à donner une plus grande visibilité à la recherche publique luxembourgeoise dans le contexte international.

Pour conclure, le gouvernement a aussi fait des efforts en vue d'augmenter l'offre de publications électroniques, pour gérer efficacement la transition vers l'*Open Access* au Luxembourg et pour déployer les projets de recherche dans le domaine des *digital humanities* :

- » Ressources numériques : le *Consortium Luxembourg* pour l'acquisition et la gestion des publications électroniques, géré par la Bibliothèque nationale de Luxembourg (BnL), va continuer en 2018 à augmenter son offre de publications électroniques⁴³. L'offre consortiale est destinée aux publics scientifiques de l'Université du Luxembourg, du LIST et du LIH tout en étant accessible au public général de la BnL. Le taux d'utilisation des usagers de la BnL et de ceux de l'Université est quasiment identique, montrant que la société du savoir est une réalité au Luxembourg. Le Max Planck Institut Luxembourg a adhéré au *Consortium Luxembourg* en 2017. Le gouvernement a délégué à la BnL la création d'une bibliothèque gouvernementale numérique⁴⁴ pour doter les départements ministériels et les administrations de l'État de ressources numériques en droit. Le LISER va adhérer au *Consortium* en 2018.
- » *Open Access* : la BnL et ses partenaires du *Consortium Luxembourg* continueront à développer leur partenariat avec le FNR pour gérer efficacement la transition vers l'*Open Access* au Luxembourg, établissant en 2018 un *monitoring* exhaustif, notamment des coûts, de cette transition.
- » *Digital humanities* : la BnL et les Archives nationales continuent à développer leurs projets de numérisation de masse en coopération avec l'Université de Luxembourg et des institutions scientifiques à l'étranger afin de mettre à la disposition des chercheurs les ressources requises pour déployer leurs projets de recherche dans le domaine des *digital humanities*. Le Luxembourg Centre for Contemporary and Digital History (C²DH), centre interdisciplinaire de l'Université du Luxembourg, créé en 2016, encourage une approche interdisciplinaire avec un intérêt particulier pour les nouvelles méthodes et les nouveaux outils, notamment numériques, dans la recherche et l'enseignement historiques.

⁴² Cf. « Optimiser la coopération et les actions concourantes transnationales ».

⁴³ Pour plus de détails : www.consortium.lu/about

⁴⁴ Pour plus de détails : bibgouv.findit.lu

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

Conscient de la diminution des dépenses privées dans la R&D qui restent en deçà de l'objectif national 2020, le gouvernement poursuit une politique active pour enrayer cette baisse en renforçant par des mesures au niveau du secteur privé la RDI, les compétences technologiques et l'accès à la recherche publique.

L'entrée en vigueur de la nouvelle loi relative à la promotion de la RDI⁴⁵ 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-up*.

En complément de ces outils, la mise en œuvre de projets phares, en plus des mesures déjà en vigueur, devrait permettre d'inverser la tendance et relancer les dépenses dans la 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 Troisième révolution industrielle Luxembourg, le « processus Rifkin ». Conjointement, la signature de la déclaration Euro-HPC 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 menées par les entreprises. Les thématiques retenues par l'Euro-HPC correspondent dans leur majorité aux secteurs prioritaires du gouvernement. Les travaux menés en 2017 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 et le traitement des données dans un environnement sécurisé pour les utilisateurs sous forme d'un centre de compétences.

- » *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 en 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. Le financement à hauteur d'un total de 100 millions d'euros sera assuré pour moitié par des fonds privés. L'ensemble des acteurs du secteur, tant du secteur privé que public, travaillent en étroite collaboration sur ce projet. Ses activités devraient porter un effet de levier conséquent sur ce secteur.

- » *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.

- » Industrie 4.0 : ce projet a été initié en 2016 avec le support du Cluster Materials & Manufacturing. En 2017, une sensibilisation des entreprises a été menée pour les orienter vers l'exploitation et la valorisation des données. Une approche plus ciblée doit permettre d'attirer également de nouvelles entreprises pour compléter l'écosystème digital luxembourgeois.

- » *Joint Research Programme* : en collaboration avec le FNR, ce programme en cours d'élaboration, a pour objectif de favoriser des partenariats public-privé solides, de long terme, entre les *Research and Technology Organisation* et les industries dans des domaines qualifiés de prioritaires par le gouvernement.

⁴⁵ Loi du 17 mai 2017 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.

À côté de ces projets phares, de nouvelles mesures ont été prises et des actions poursuivies afin de relancer 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 (GIE)⁴⁶ ont été définies lors de sa création (août 2014). Outre son rôle crucial dans la coordination de la mise en œuvre de la politique publique relative à la propriété intellectuelle, l'IPIL 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 de 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.
- » Les *clusters*, dont l'activité doit stimuler les synergies et l'émulation entre les membres en favorisant les mises en réseaux entre secteurs privés et publics, l'innovation ouverte et l'échange de technologies. La *Luxembourg Cluster initiative* est active sur les thématiques suivantes : *Biohealth, Eco-Innovation, ICT, Materials & Manufacturing, Space, Automobility, Wood, Creative Industries*.
- » Le soutien aux *start-up* s'est poursuivi au travers de la mise en place du fond d'amorçage *ICT « Digital Tech Fund »*, dédié aux entreprises innovantes, avec un engagement de fonds publics et privés à hauteur de 20,3 millions. La poursuite du programme *Fit4Start* a eu lieu avec deux éditions en 2017, programme de *coaching* et de financement de *start-up* du secteur des TIC dès leur phase de démarrage. Pour l'année 2018 il est prévu d'intensifier et de diversifier ce programme en accueillant également des *start-up Biotech*. Concernant les infrastructures d'accueil, le Joint innovation Center Tomorrow Street a été créé en 2017. Il est destiné aux *start-up* en phase de croissance pour les soutenir dans leur processus de globalisation.
- » 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. Ces programmes sont gérés avec l'appui de Luxinnovation : le programme *Fit4Digital* dont l'objectif est d'assurer la transformation numérique de l'entreprise (programme réservé aux TPE) ; le programme *Fit4Innovation*, dont l'objectif est d'aider les PME à gagner de la 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 en 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 qui centralise toutes les informations concernant la RDI⁴⁷ ; 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 site www.Horizon2020.lu 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 *Fit4 Horizon2020* destinée à favoriser les participations luxembourgeoises aux programmes européens en couvrant une partie des frais d'élaboration de proposition de projet.
- » La finalisation d'une stratégie « *smart specialisation* »⁴⁸, dans laquelle l'accent est mis sur la diversification de l'économie tout en se concentrant sur un nombre restreint de secteurs spécifiques, a été adoptée au cours du dernier semestre 2017. Limitée actuellement aux interventions du programme FEDER, la même approche sera mise en œuvre pour définir une politique d'innovation plus générale.

⁴⁷ Pour plus de détails : www.innovation.public.lu

⁴⁶ 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.

⁴⁸ Cf. chapitre 3.1.1 « Renforcer la diversification de l'économie, notamment par la suppression des obstacles à l'investissement et à l'innovation ». Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/ris3/luxembourg-research-and-innovation-smart-specialisation-strategy-2017.pdf>

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)⁴⁹.

Conformément au règlement (UE) n° 525/2013, le dernier inventaire des émissions de GES du Luxembourg couvre la période 1990-2016. Pour l'année 2016, les émissions de GES s'élevaient à 10 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 246 500 tonnes de CO₂e de moins qu'en 2015. Par rapport à 2005, année record depuis l'aube des années 2000, les émissions ont même diminué de 2,98 Mt CO₂e (-22,9 %) ce qui les amène à des niveaux qui n'avaient plus été atteints depuis les années 2000-2001.

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. Ici, l'effet « crise économique » joue clairement en défaveur du Luxembourg, abaissant le budget d'émission pour les années 2013 et au-delà. 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 limiter⁵⁰ à 8,117 Mt CO₂.

Selon les dernières projections transmises à la Commission européenne en avril 2017, le Luxembourg estime que, pour la période 2013-2020, il pourrait dégager une « réserve d'émissions » d'environ 1,85 Mt CO₂e dans le scénario central « avec mesures existantes ». Sur cette période de 8 ans, les inventaires (2013-2016) et les projections (2017 à 2020) montrent que ce n'est qu'à partir de 2019 que le Luxembourg devrait enregistrer un « déficit d'émissions » par rapport à ses AAQE.

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.

⁴⁹ 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 d'ici 2020. Cf. également les chapitres 4.3.2 et 4.3.3.

⁵⁰ 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.

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

	1990	1995	1996	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2016/2005	2016/2015
Production et distribution d'électricité et de chaleur	0,04	0,09	0,16	0,12	1,24	1,21	0,69	0,67	0,46	0,25	-79,7 %	-44,8 %
Production industrielle	7,91	4,36	2,09	2,18	2,12	1,94	1,75	1,78	1,72	1,77	-16,4 %	3,1 %
Transports routiers : flotte nationale	0,86	1,05	1,17	1,23	1,44	1,60	1,62	1,69	1,70	1,72	19,5 %	1,4 %
Transports routiers : exportations de carburants routiers	1,69	2,24	2,67	3,57	5,68	4,85	4,76	4,38	3,94	3,74	-34,0 %	-4,9 %
Ménages, commerces et services	1,32	1,40	1,56	1,63	1,63	1,66	1,53	1,36	1,56	1,62	-0,3 %	4,2 %
Agriculture	0,81	0,79	0,79	0,78	0,71	0,75	0,73	0,74	0,76	0,78	9,2 %	2,1 %
Autres sources	0,16	0,16	0,20	0,18	0,17	0,17	0,15	0,15	0,13	0,13	-26,2 %	-3,9 %
Émissions totales de GES, hors LULUCF	12,79	10,10	8,63	9,67	13,00	12,16	11,22	10,76	10,27	10,03	-22,9 %	-2,4 %

Source : Ministère du Développement durable et des Infrastructures - soumission du 15 janvier 2018

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	13,00	12,13	11,59	12,16	11,22	10,76	10,27	10,03	9,86	9,82	9,79	9,80
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	1,48	1,46	1,43	1,41
Émissions totales de GES, hors LULUCF et hors ETS - version ESD	10,40	10,03	9,41	9,91	9,38	8,83	8,61	8,52	8,38	8,36	8,35	8,38
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					-0,16	-0,51	-0,53	-0,42	-0,35	-0,17	0,03	0,26
Déficit (+) ou réserve (-) d'émissions par rapport aux allocations annuelles de quotas d'émission - cumul 2013-2020												-1,85

Source : Ministère du Développement durable et des Infrastructures sur base de la soumission 2018v1 - années 2005 à 2016 - et des projections révisées du 29 avril 2017 - années 2017 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 « 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.

4.3.1.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national⁵¹

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 a bientôt cinq ans. Avec les nouveaux engagements suggérés par la Commission aux États membres à l'horizon 2030, le Luxembourg est en train de rédiger un troisième Plan Climat. Celui-ci sera un des documents de référence pour la rédaction du « Plan National Intégré Énergie-Climat 2021-2030 » du Luxembourg tel que requis par le Règlement du Conseil et du Parlement européen relatif au système de gouvernance de l'Union de l'énergie actuellement en cours de négociation⁵². Ce troisième Plan intégrera dès lors une vision et des 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). Les travaux qui se poursuivent pour la mise en service d'un tramway à Luxembourg-ville sont emblématiques de ce changement. MoDu 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.

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 mis en place 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

Du côté des bâtiments fonctionnels, le gouvernement entend renforcer progressivement les exigences en matière de performance énergétique pour les nouveaux bâtiments fonctionnels. Dans ce contexte, le gouvernement a réalisé un inventaire des bâtiments de l'État central concernés par la directive européenne relative à l'efficacité énergétique.

⁵¹ Cf. également les chapitres 4.3.2 et 4.3.3

⁵² Ce Règlement est en cours de discussion entre le Conseil, la Commission et le Parlement européen (trilogue).

De nombreuses mesures visant à la promotion de l'efficacité énergétique, ainsi qu'à l'utilisation et la production d'énergies renouvelables, sont activement mises en place. Une étude sur le potentiel des énergies renouvelables au Luxembourg à l'horizon 2040 a été présentée début 2018 et, d'ici à la fin de l'année, dans le cadre du futur système de gouvernance de l'Union européenne de l'énergie, le Luxembourg prévoit de se doter d'une première ébauche de son « Plan National Intégré Énergie-Climat 2021-2030 » qui couvrira notamment 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 écotechnologies.

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 à ce pacte.

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 % de carburants renouvelables de sa consommation finale d'énergie dans le secteur des transports en 2020.

Le Luxembourg est en bonne voie pour atteindre ses objectifs en 2020. En 2016, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale a atteint 5,44 %, contre 5,04 % en 2015 et 4,51 % en 2014. Au cours des dernières années, le Luxembourg n'a cessé d'augmenter sa part d'énergies renouvelables et se trouve en 2016 sur sa trajectoire indicative. Les contributions à cet objectif par les différents secteurs ont été de 6,68 % pour l'énergie électrique et de 7,33 % pour la chaleur et le froid. Dans le secteur des transports la part des énergies renouvelables a atteint 5,92 %. Ainsi, l'augmentation globale de la consommation finale des énergies renouvelables au Luxembourg est légèrement supérieure 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 %.

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-après.

Développement des énergies renouvelables sur le territoire national

Dans le domaine de la performance énergétique des bâtiments d'habitation⁵³, 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.

De nouveaux instruments financiers ont été mis en place dans le cadre du développement des énergies renouvelables sur le territoire national. Une nouvelle réglementation y afférente a été mise en vigueur en 2017⁵⁴. 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. Au cours de l'année 2017, le Luxembourg a travaillé sur les modalités d'un premier appel d'offres qui a été lancé en février 2018. Le règlement grand-ducal modifié du 1^{er} août 2014 est encore modifié pour élargir le cercle des exploitants de centrales photovoltaïques qui ont une puissance électrique de crête supérieure à 30 kW et inférieure à 200 kW à des sociétés coopératives ou civiles.

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

Par le biais d'une modification de la législation⁵⁵, le taux de biocarburants mélangés à l'essence et au gasoil routier a été fixé à 5,5 % pour l'année 2017. La directive 2009/28/CE prévoit en effet qu'en 2020, il est obligatoire d'avoir une part minimale de 10 % de biocarburants dans la consommation totale d'essence et de gazole destinée au transport, 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 2017, le taux minimal de ces biocarburants de « double comptage » à additionner dans l'essence et le gasoil routier était de 15 %.

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 rechargeables (voitures hybrides « *plug-in* »). Les premières de ces 800 bornes de charge publiques, dénommées « *Chargy* »⁵⁶, ont été installées par les gestionnaires de réseaux de distribution au début de l'année 2017. Fin 2017, 102 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. 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.

⁵³ Cf. chapitre 4.3.3 Objectif « efficacité énergétique ».

⁵⁴ 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.

⁵⁵ 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.

⁵⁶ Pour plus de détails : <https://chargy.lu/>

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)⁵⁷. 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 2017, 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 a été introduite dans la procédure réglementaire début 2018.

Dans le cadre de la transposition de la directive 2012/27/UE du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2012 relative à l'efficacité énergétique, modifiant les directives 2009/125/CE et 2010/30/UE et abrogeant les directives 2004/8/CE et 2006/32/CE (ci-après la « Directive 2012/27/UE »), le Luxembourg a réalisé en 2017 son quatrième Plan d'action national en matière d'efficacité énergétique (PAEE). Ce plan est le dernier PAEE sous cette forme, basé sur l'objectif de l'UE d'économiser 20 % de la consommation annuelle d'énergie primaire d'ici 2020, et sur l'objectif prévu pour le Luxembourg pour cette même échéance. Le successeur du PAEE devrait être, d'après l'état actuel des négociations sur la modification de la Directive 2012/27/UE, un Plan National Intégré Énergie-Climat.

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.

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 (ou 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 2017 et ont avancé considérablement.

⁵⁷ 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.

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 électriques 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. Au 1^{er} mars 2018, environ 87 000 compteurs intelligents d'électricité et 17 700 compteurs intelligents de gaz naturel ont été installés sur le territoire national. Le remplacement d'au moins 95 % des anciens compteurs électriques 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.

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 « *The Third Industrial Revolution Strategy* »

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 des 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 dans 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 de maintenir durablement le taux de décrochage en dessous de 10 %. Les chiffres de l'EFT affichent un développement positif⁵⁸, le taux ayant diminué de 9,3 % en 2015 à 5,5 % en 2016. 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. Selon cette analyse, 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

En 2017, le gouvernement a poursuivi ses efforts pour promouvoir la réussite scolaire d'une population de plus en plus hétérogène et où l'arrière-fond linguistique et socioéconomique est déterminant pour la réussite scolaire (voir résultats PISA de l'OCDE). Les projets de réforme au niveau de l'éducation et de l'accueil de la petite enfance et au niveau de l'enseignement secondaire sont en voie de réalisation depuis la rentrée 2017/18.

Au niveau de l'éducation et de l'accueil de la petite enfance, le programme d'éducation plurilingue⁵⁹ (familiarisation avec les langues française et luxembourgeoise ainsi que la valorisation des langues parlées en famille), qui s'adresse aux enfants âgés de 1 à 4 ans dans les structures d'éducation et d'accueil de la petite enfance, a pour objectif de soutenir le développement langagier des enfants dès leur plus jeune âge. Le gouvernement a amélioré l'accès aux structures d'éducation et d'accueil par une offre de 20 heures gratuites par semaine à partir de 1 an, cette mesure étant entrée en vigueur au 1^{er} octobre 2017. Reposant sur un solide fondement scientifique, ce programme a pour objectif de mieux préparer les enfants à la société et à l'école luxembourgeoises. Au-delà des 20 heures gratuites, l'État participe aux frais d'encadrement des enfants par le biais du système des chèques-services accueil.

Au niveau de l'enseignement secondaire, une série de textes a été votée en 2017 pour fixer les contours d'un lycée moderne⁶⁰. Il s'agit d'un lycée qui amène chaque élève au maximum de ses capacités, donne à tous une chance d'obtenir une qualification et prépare ses élèves à faire face aux défis de la société moderne. 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). Par le biais de la différenciation, les chances de réussite de tous les élèves, notamment des élèves qui arrivent au pays au cours de leur scolarité, augmentent. 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 internationale⁶¹ dans l'enseignement public est développée.

Partant du fait que c'est au niveau des écoles et des lycées que se joue la réussite des élèves, le gouvernement a introduit l'obligation de thématiser la prévention du décrochage dans le cadre des plans de développement scolaire. C'est à ce niveau que les besoins individuels des élèves peuvent le mieux être pris en compte. Le gouvernement est persuadé qu'avec la réforme de l'éducation différenciée et la création de 8 centres de compétences, l'encadrement plus ciblé des enfants à besoins spécifiques en matière d'éducation diminuera le décrochage.

⁵⁹ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/enfance-jeunesse/infos-generales-offre/170926-brochure-info-z/info.pdf>

⁶⁰ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/secondaire/informations-generales-offre-scolaire/modernisation-lycee/lycee.pdf>

⁶¹ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/fr/actualites/grands-dossiers/systeme-educatif/offre-internationale/fr/index.html>

⁵⁸ Pour plus de détails : http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_40&plugin=1

À côté des réformes structurelles au niveau du système scolaire, le gouvernement a mis en place un certain nombre de mesures préventives au décrochage, telles que des cours d'initiation professionnelle à divers métiers (IPDM), une offre qui s'adresse aux élèves qui ne remplissent pas les conditions pour accéder à la formation professionnelle ou qui ne disposent pas des compétences nécessaires pour accéder au marché de l'emploi. Des projets spécifiques et ciblés qui ont pour but de prévenir le décrochage scolaire ont été mis en place dans plusieurs lycées, comme au Lycée Bel-Val et au Lycée technique de Bonnevoie.

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

L'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. Elle leur offre une prise en charge qui se distingue de celle des autres lycées : la priorité est accordée à l'encadrement et le suivi est personnalisé. L'École de la deuxième chance offre des voies de qualification au niveau de l'enseignement secondaire classique et général ainsi qu'au niveau de la formation professionnelle.

Des efforts supplémentaires ont été faits pour mieux encadrer les décrocheurs scolaires. Le service en charge de l'accompagnement des décrocheurs scolaires, l'Action locale pour jeunes, offre des programmes d'activation. Il existe 12 antennes locales pour jeunes à travers tout le pays qui ont pour mission de soutenir les jeunes au niveau de leur transition entre vie scolaire et vie active.

Les réformes au niveau de l'enseignement secondaire, caractérisées par une plus grande flexibilité et perméabilité, sont une base appropriée pour mettre en œuvre les parcours de renforcement des compétences « *upskilling pathways* » au niveau de la formation des adultes. L'offre de parcours de la 2^e voie de qualification sera élargie et adaptée au nouveau système de la formation initiale. L'accent est mis sur le développement des formations à distance et des formations en cours d'emploi de même que sur la réorganisation des classes de 5^e avec des offres pour jeunes décrocheurs ainsi que des offres pour primo arrivants et demandeurs/bénéficiaires de protection internationale adultes (DPI/BPI). Ces classes de 5^e enchaînent avec le parcours d'intégration accompagné (PIA), que le gouvernement a mis en place pour accélérer l'intégration sociolinguistique des demandeurs de protection internationale. Ce programme qui débute dès l'arrivée au Luxembourg, comprend des cours obligatoires au niveau de la connaissance du pays et 120 heures de formation linguistique ou d'instruction de base. Un portfolio a été élaboré pour documenter les acquis des DPI/BPI ainsi que leur parcours de formation et d'intégration au Luxembourg.

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

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

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. Plusieurs établissements d'enseignement supérieur se sont implantés sur le territoire national depuis 2012. Lors de la rentrée académique 2017/2018, 24 formations sont accréditées par des établissements d'enseignement supérieur privés. Le nombre de formations du type court Brevet de technicien supérieur (BTS) accréditées était de 23 pour la rentrée académique 2017/2018 avec un total de 763 étudiants. S'y ajoute, depuis 2013/2014, un cycle d'études d'enseignement supérieur de type court sous forme de classes préparatoires aux concours d'accès des grandes écoles françaises de commerce. Débuté en 2013/2014 en tant que projet pilote, le gouvernement lui a donné un cadre légal en 2016 par un amendement de la loi portant organisation de l'enseignement supérieur. En 2017/2018, le programme d'études susmentionné offert au Lycée classique d'Echternach sous forme de classe préparatoire aux Grandes Écoles françaises (filiale économique et commerciale) fera également l'objet d'une procédure d'accréditation. En cas d'issue favorable, il préparera désormais en même temps au diplôme d'études supérieures générales que les candidats se verront délivrer en cas de réussite de tous les modules faisant partie intégrante du cycle d'études en question. La loi du 23 juillet 2016 avait, par ailleurs, pour objectif une révision des procédures en matière d'assurance de la qualité. Tout établissement d'enseignement supérieur, ainsi que tout programme offert par ces derniers, est soumis à une procédure d'accréditation réalisée par une agence étrangère et indépendante inscrite au registre européen EQAR.

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 des accords bilatéraux avec certaines universités 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. Cependant ces accords sont mis en cause, puisque de nombreuses universités dans d'autres pays essaient de limiter le nombre d'étudiants étrangers. Suite à ces développements récents, l'Université du Luxembourg développera des études universitaires de médecine au niveau Bachelor à partir de 2020 et contribuera ainsi dans la pérennisation de l'approvisionnement en médecins au Luxembourg. En outre, le gouvernement a l'intention de signer 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 173,5 millions (2018). Avec la rentrée académique 2015/16, un total de 2 000 étudiants et quelque 1 600 chercheurs et personnel de recherche de l'Université du Luxembourg et des CRP se sont installés sur le site de Belval. À partir de l'année académique 2016/17, l'enseignement des bachelors de la Faculté de Droit, d'Économie et de Finance de l'Université a eu lieu pour la première fois à Belval avec 1 000 étudiants supplémentaires qui sont venus s'ajouter aux 2 000 étudiants déjà présents. 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). Le nombre d'étudiants a également augmenté de +25 % entre 2009/2010 et 2017/2018.

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 objectif⁶² 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. L'objectif national est en ligne avec les priorités de l'Examen annuel de la croissance 2018 et les principes et droits inscrits dans le Socle européen des droits sociaux⁶³.

4.5.2 Principales mesures 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.

En octobre 2016, la réforme du congé parental a été votée. Le nouveau congé parental est entré en vigueur en décembre 2016. La réforme vise à répondre aux objectifs suivants : favoriser la conciliation entre vie familiale et vie professionnelle ; créer une relation solide entre l'enfant et ses parents ; mieux répondre aux besoins des parents ; augmenter la proportion des pères qui en profitent afin de favoriser l'égalité des chances ; augmenter le nombre de personnes en général qui y ont recours. La réforme du congé parental est principalement favorable aux hommes. Quoique le nombre de congés parentaux pris par les femmes ait augmenté également, celui des hommes a quasiment triplé. En effet, le nombre total des femmes qui ont pris le congé parental est passé de 3 557 en 2016 à 4 577 en 2017 (+28,68 %). En revanche, le nombre total des hommes ayant pris le congé parental est passé de 1 163 en 2016 à 3 674 en 2017 (+215,91 %).

Pour assurer davantage la conciliation entre vie professionnelle et privée et pour garantir par ce biais le maintien dans l'emploi notamment des femmes, le gouvernement a mis en œuvre à partir du 1^{er} janvier 2018 une adaptation d'une série de congés extraordinaires. Ainsi, les pères auront un congé de paternité de 10 jours ouvrables, dont 8 seront pris en charge par le budget de l'État. Ce congé lié à la naissance d'un enfant était jusqu'ici limité à 2 jours.

Par ailleurs, le congé pour raisons familiales, destiné à assurer une présence auprès d'un enfant malade, a été entièrement modifié : au lieu de 2 jours ouvrables par année, les parents pourront demander ce congé par tranches d'âge de l'enfant : 12 jours de congé pour la période entre 0 et 4 ans, 18 jours entre 4 et 13 ans et 5 jours pour un enfant hospitalisé pendant la période entre 13 et 18 ans.

⁶² 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.

⁶³ L'Examen annuel de croissance 2018 a pour but de relancer durablement la convergence économique et sociale. Il se fonde sur les principes et droits inscrits dans le Socle européen des droits sociaux, lequel vise à permettre de retrouver le chemin de la convergence vers de meilleures conditions de vie et de travail en Europe. L'Examen annuel de croissance 2018 met l'accent sur les réformes visant à stimuler l'investissement, notamment dans le capital humain, et à améliorer le fonctionnement des services et du travail en vue d'accroître l'inclusion. Le Socle européen des droits sociaux repose sur 20 principes clés qui se déclinent autour des trois thèmes : égalité des chances et accès au marché du travail, conditions de travail équitables et protection et insertions sociales.

Tableau 10
Évolution des places structures d'accueil socio-éducatif pour enfants (2009-2017)

38

Situation au 31.12.2017	2009	2013	2014	2015	2016	2017	Différence 2016/2017	Progression 2016/2017
Services d'éducation et d'accueil* conventionnés	20 308	34 053	35 579	37 440	38 287	40 489	2 202	+5,75 %
Services d'éducation et d'accueil** commerciaux	2 734	9 194	10 371	10 406	11 576	12 874	1 298	+11,21 %
Assistance parentale	1 606	3 130	3 258	3 278	3 247	3 000	-247	-7,61 %
TOTAL	24 648	46 377	49 208	51 124	53 110	56 363	3 253	+6,13 %

Source : Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse / Service de l'éducation et de l'accueil (31.12)

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

Dans le domaine de la politique de lutte contre l'exclusion sociale, le projet de loi relatif au revenu d'inclusion sociale (REVIS)⁶⁴ a été déposé en janvier 2017. Avec ce projet, le gouvernement souhaite réorganiser le dispositif du revenu minimum garanti (RMG). Les quatre objectifs de cette réforme 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. Des amendements au projet de loi ont été déposés en octobre 2017. Ces amendements prévoient notamment une majoration de la part destinée aux frais communs du ménage pour les ménages avec enfants, une phase de transition vers la nouvelle loi plus longue pour les personnes bénéficiant d'une pension et une possibilité pour les travailleurs indépendants de bénéficier, sous certaines conditions, du revenu d'inclusion sociale.

- » Continuation de la politique de l'offre de structures d'accueil socio-éducatif 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 56 363 places au 31.12.2017. 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.
- » Sensibilisation des parents bénéficiaires du dispositif du RMG en vue de l'utilisation du « chèque-service accueil » : le Luxembourg a atteint son objectif national, car la sensibilisation a réussi auprès de la population cible.

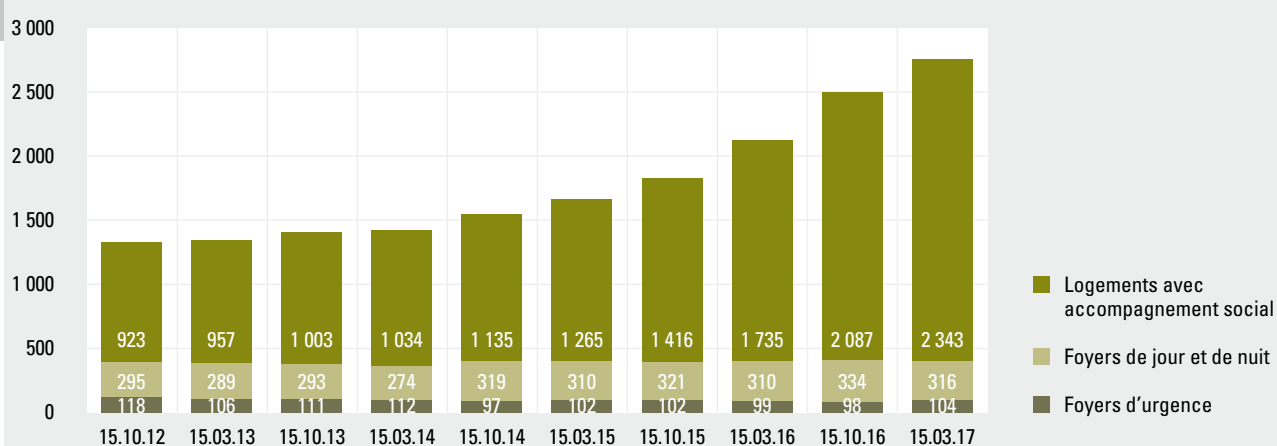
- » Augmentation du taux d'activation dans le cadre du dispositif du RMG : le nombre d'activités d'insertion professionnelles (AIP) organisées par le Service national d'action sociale (SNAS) ne cesse d'augmenter⁶⁵ depuis 2007 et en parallèle les statistiques administratives renseignent une diminution du nombre de personnes orientées vers des AIP⁶⁶, notamment dû à l'extension continue d'un partage de compétences entre le SNAS et l'ADEM, permettant pour un nombre élevé de bénéficiaires une orientation exclusive vers le marché de l'emploi. Le taux d'activation pour 2017 est ainsi établi à 64,8 % (2016 : 61,8 %), dépassant le taux visé à l'horizon 2020 (64,3 %). Étant donné l'augmentation attendue de bénéficiaires suite à l'instauration du REVIS, prestation qui remplacera le dispositif RMG et qui vise encore à renforcer l'activation des bénéficiaires, le soutien de l'objectif par tous les moyens possibles reste indiqué. Le projet de loi en question prévoit notamment un budget de 15,8 millions pour le financement du personnel encadrant auprès des organismes d'affectation qui mettent en œuvre les mesures d'activation dans le cadre du REVIS.
- » Allocation de vie chère : le gouvernement vise à reconduire, pour 2018, l'attribution d'une allocation de vie chère aux ménages à revenu modeste. Pour le calcul du revenu global du ménage, les allocations familiales, l'allocation de rentrée scolaire ainsi que l'allocation de naissance ne sont plus prises en considération ; cette mesure permettra à quelque 1 500 ménages supplémentaires de toucher une allocation de vie chère et à quelque 700 ménages supplémentaires de toucher une allocation complète, le tout pour un coût total supplémentaire de 3,5 millions. Les montants de l'allocation de vie chère restent inchangés par rapport à ceux en vigueur en 2017.

⁶⁴ Projet de loi n° 7113 relatif au Revenu d'inclusion sociale et portant modification 1. du Code de la Sécurité sociale 2. du Code du travail 3. de la loi modifiée du 12 septembre 2003 relative aux personnes handicapées ; 4. de la loi modifiée du 26 juillet 1980 concernant l'avance et le recouvrement de pensions alimentaires par le Fonds national de solidarité ; 5. de la loi modifiée du 30 avril 2004 autorisant le Fonds national de solidarité à participer aux prix des prestations fournies dans le cadre de l'accueil aux personnes admises dans un centre intégré pour personnes âgées, une maison de soins ou un autre établissement médico-social assurant un accueil de jour et de nuit ; 6. de la loi du 18 décembre 2009 organisant l'aide sociale et portant abrogation de la loi modifiée du 29 avril 1999 portant création d'un droit à un revenu minimum garanti.

⁶⁵ 2007 : 835 ; 2015 : 1 520 ; 2016 : 1 564 ; 2017 : 1 579

⁶⁶ 2007 : 1 288 ; 2015 : 2 573 ; 2016 : 2 529 ; 2017 : 2 438

Figure 1
Répartition de la population hébergée selon type de structure d'hébergement



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

- » Promotion de mesures de nature à favoriser la transition des jeunes de la vie scolaire à la vie professionnelle et de nature à les motiver à renouer avec l'école : le Service national de la jeunesse (SNJ) est investi dans la problématique des jeunes défavorisés, plus particulièrement les jeunes qualifiés « NEET » ainsi que les décrocheurs scolaires. Depuis juillet 2017, le SNJ a intégré l'Action locale pour jeunes, un service qui était rattaché au Service de la formation professionnelle et propose dès lors non seulement des offres d'activation aux NEET, mais aussi des programmes pour lutter contre le décrochage scolaire. Dans ce contexte, près de 5 000 jeunes ont été contactés par les agents en vue de profiter des offres du SNJ, à savoir les sessions d'informations, les ateliers pratiques, les programmes de service volontaire et un accompagnement individuel en 2017. Le service volontaire européen à court terme, qui est financé par Erasmus+, est un projet permettant à des jeunes ayant moins d'opportunités de faire une expérience de mobilité à l'étranger. Le SNJ a poursuivi ses travaux de recherche sur le phénomène des NEET. L'étude a été finalisée en 2017 et les recommandations qui en découlent ont été discutées avec les décideurs politiques et les professionnels travaillant avec ces jeunes. Le budget annuel alloué aux mesures de transition du SNJ dépasse les 3 millions d'euros.
- » La loi sur l'aide sociale : au cours de 2017, les 30 Offices Sociaux ont dispensé des secours financiers non remboursables pour un montant total de 3,4 millions d'euros. Cette mesure a été dotée d'un budget annuel approximatif de 18 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 2017, 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 (p.ex. centre intégré pour personnes sans-abris âgées, projet de logements pour jeunes adultes, structure de logement pour ex-prisonniers) ont été poursuivis. Le gouvernement effectue semestriellement un recensement sur le nombre de personnes hébergées auprès de dix-neuf gestionnaires de structures d'hébergement pour adultes depuis octobre 2012. Un dernier recensement a été effectué en mars 2017. Le nombre total des personnes hébergées a connu constamment une forte augmentation sur une période de 5 ans (+107 %)⁶⁷.

⁶⁷ Le nombre a progressé de 1 336 personnes au 15 octobre 2012 à 2 763 personnes au 15 mars 2017 (+1 427 personnes).

L'étude participative de consolidation du concept « *housing first* » a montré des forces et une dynamique présentes au sein des institutions nationales, tout en donnant des conseils pour la pratique du concept à l'avenir. L'évaluation à mi-parcours sur la mise en œuvre de la stratégie nationale a été finalisée par le gouvernement au cours du premier semestre 2017. En effet, 16 actions ont été réalisées depuis le début de la stratégie (p.ex. deux haltes de nuit, un service de permanence téléphonique, un bistrot social, le local social para-chute et des projets de *housing first*).

- » Aide au logement : en janvier 2018, la loi portant refonte de la subvention de loyer est entrée en vigueur. Ainsi, le nombre de ménages qui peuvent potentiellement profiter de cette subvention a été substantiellement augmenté. Afin d'augmenter le nombre de bénéficiaires potentiels, les critères d'éligibilité de l'aide ont été revus : réduction du taux d'effort minimal requis à 25 % du revenu du ménage ; non prise en compte des transferts sociaux dans le calcul du revenu du ménage demandeur ; réduction de la condition de disposer d'un revenu régulier à 3 mois ; modification du seuil de revenu retenu pour l'éligibilité de l'aide. La refonte de la subvention de loyer agit simultanément sur les quatre paramètres et permet d'augmenter de manière homogène la population cible, qui touche l'ensemble des types de ménage (personnes seules, familles monoparentales, ménages avec enfant(s), etc.). Avec ces modifications, la nouvelle population cible est estimée à 28 620 ménages non bénéficiaires du RMG, et à 35 020 ménages incluant les bénéficiaires du RMG. Il est estimé que la part de la population cible dans l'ensemble des locataires du marché privé augmentera de 34,8 % à 64,9 %.
- » Accueil des réfugiés et demandeurs de protection internationale (DPI) au Luxembourg : afin de garantir un accueil digne et de qualité des personnes réfugiées, les effectifs de l'Office luxembourgeois de l'Accueil et de l'Intégration (OLAI) ont été augmentés de 64 postes entre septembre 2015 et septembre 2017, dont 17 postes socio-éducatifs destinés à l'encadrement des demandeurs de protection internationale. Parallèlement, le Centre luxembourgeois pour l'intégration et la cohésion sociale *Lëtzebuurger Integratiouns- a Sozialkohäsiounscenter* (LISKO), géré par la Croix-Rouge luxembourgeoise pour le compte de l'État, a été doté de crédits supplémentaires. Le LISKO a été conçu comme un « office social mobile » qui soutient les communes et les offices sociaux locaux et régionaux dans leur tâche d'accompagner les personnes ayant le statut de réfugié politique dans leur parcours d'autonomisation et d'intégration.

Par ailleurs, en mars 2017, le gouvernement a approuvé la mise en place d'un parcours d'intégration accompagné (PIA) pour demandeurs et bénéficiaires de protection internationale au Luxembourg. Le concept du PIA se base sur le principe qu'une intégration bien préparée repose sur deux éléments, à savoir l'apprentissage des langues nationales et administratives ainsi que la compréhension du fonctionnement de la vie quotidienne au Luxembourg. Il comprend trois phases successives, chaque phase étant réservée à un public cible déterminé, avec un contenu et des caractéristiques spécifiques et adaptées aux besoins. Le parcours est divisé en trois parties : PIA 1 (lancé en septembre 2017), PIA 2 (lancé en janvier 2018) et PIA 3 (sera lancé en mars 2018). Depuis le lancement du PIA1, 129 DPI, dont 35 femmes et 94 hommes, ont suivi la formation de 16 heures au cours des 6 à 8 premières semaines de leur arrivée au Luxembourg.

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 et 13 projets dans le domaine de l'énergie renouvelable pour 6,4 millions. 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.

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 A, B et C, les principaux domaines d'intervention sont le domaine de la R&D (innovation) avec 13 projets pour un montant FEDER total de 2,6 millions, et le domaine changement climatique et énergie (climat, environnement, transport) avec 22 projets pour un montant de 5,0 millions (montant approuvé en faveur du partenaire luxembourgeois).

Tableau 11
Conventionnement financier par axe

42

	Coût total (en mio EUR)	FEDER (en mio EUR)
Axe 1 « renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation »	19,5	7,8
Axe 2 « soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone dans l'ensemble des secteurs »	20,2	8,1
Axe 3 « Assistance technique »	2,3	1,2
Total	42,0	17,1

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 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. 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 2017, 18 projets ont été sélectionnés et conventionnés.

Les programmes de la coopération territoriale européenne (2014-2020) sont en cours de développement. Pour le programme transnational INTERREG North-West Europe, avec un budget FEDER de 396 millions, les thèmes choisis et pertinents avec la stratégie Europe 2020 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, les thèmes choisis et pertinents avec 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 faible émission de carbone dans tous les secteurs ; Protéger l'environnement et promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources.

La mise en œuvre des mesures et actions développées en faveur d'une insertion 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, la Garantie pour la jeunesse, 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 âgées de plus de 45 ans. Ainsi des projets FSE ciblent particulièrement les nouveaux métiers (*ICT* et *Green Jobs*) et l'entrepreneuriat.

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 :

- » Lors de la semaine du semestre européen autour de la déclaration du gouvernement sur la situation économique, sociale et financière du pays (fin avril), le gouvernement a présenté à la Chambre des Députés le PNR et PSC avant la soumission à la Commission européenne ;
- » Les partenaires sociaux ont été impliqués dans le cadre du dialogue social national sous l'égide du Conseil économique et social (CES). En mars, 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 Luxembourg qui a été publié par la Commission européenne ainsi que sur les grandes priorités gouvernementales dans le cadre du semestre européen 2018, y compris des aspects liés à la politique du logement⁶⁸.

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 d'un processus de suivi, de compte rendu et d'évaluation 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 du ministère de l'Économie 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. En effet, au fil des années, plusieurs indicateurs ne sont plus adaptés, d'autres ont été remplacés par de nouveaux indicateurs de meilleure qualité statistique ou n'ont plus pu être mis à jour. Une révision a donc été préparée au fil des dernières années au sein du Conseil économique et social (CES)⁶⁹ qui a finalement adopté en juillet 2016 à l'unanimité son avis sur le système d'indicateurs national qui constituera le nouveau tableau de bord modernisé et structuré.

⁶⁸ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/fr/actualites/2018/Semestre-euro-2018.html>

⁶⁹ 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>

Les résultats de ce nouveau système d'indicateurs national ont été présentés⁷⁰ pour la première fois dans le cadre du Bilan Compétitivité⁷¹ en automne 2017, qui dresse ainsi un état des lieux détaillé de la position du Luxembourg comparée aux autres États membres de l'UE. Ce nouveau tableau de bord est basé sur 67 indicateurs, dont 41 entièrement nouveaux, qui sont regroupés dans les trois catégories Économie, Social et Environnement. Le Luxembourg se classe en 4^e position dans l'UE. Il se classe 7^e pour l'aspect économie, 1^{er} pour l'aspect social et 9^e pour l'aspect environnement.

⁷⁰ Pour plus de détails : http://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2017/10-octobre/30-bilan-compétitivite.html

⁷¹ MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE, Le système d'indicateurs national, in Bilan Compétitivité 2017, Perspectives de politique économique n° 33, Luxembourg, octobre 2017.
Pour plus de détails : <http://gouvernement.lu/dam-assets/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/observatoire-de-la-compétitivite/perspectives-politique-economique/perspectives-politique-economique-33/ppe-033-fr.pdf>



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 2018