



Avril 2020

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 2020**



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Avril 2020

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 2020**



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Préambule

La préparation du programme national de réforme (PNR) 2020 a commencé dès le début de l'année. Exposant la stratégie du gouvernement pour répondre aux grands défis de l'économie luxembourgeoise, le PNR s'intègre dans le semestre européen et sert de base aux discussions à mener avec la Commission européenne au sujet des efforts engagés par le Luxembourg pour piloter son développement. Le PNR a été enrichi cette année en tenant compte non seulement des objectifs économiques, sociaux et environnementaux, mais en intégrant également les objectifs de développement durable. Cette évolution du PNR a été mise en place afin d'en faire un instrument d'intégration des politiques économiques et de fournir une vue sur un plus long terme des défis qui se présentent.

En mars 2020, cet agenda a été complètement bouleversé par une crise sanitaire et économique d'une ampleur sans précédent. La propagation progressive du coronavirus Covid-19 dans le monde entier a forcé la grande majorité des pays à restreindre drastiquement les contacts sociaux des citoyens et surtout à édicter un arrêt brutal d'une grande partie des activités économiques. À une crise sanitaire qui se solde par un grand nombre de décès s'associe désormais une crise économique d'une ampleur inédite.

Au moment où la rédaction de ce document est sur le point d'être finalisée, les États membres de l'Union européenne commencent à mettre en œuvre des stratégies de déconfinement pour progressivement redémarrer les activités à l'arrêt, relancer leur économie et redonner partiellement aux citoyens les libertés dont ils étaient privés pendant des semaines. Ce déconfinement ne saurait cependant ressembler à un retour à la normale. Le coronavirus restera omniprésent pendant de longs mois encore et notre société devra s'adapter à un nouveau mode de fonctionnement pour conjuguer les impératifs de la crise sanitaire, notamment en fonction des capacités hospitalières, avec le besoin de redémarrer et de soutenir l'économie.

Les mesures et décisions prises par le gouvernement, notamment le plan de stabilisation de l'économie, ont pour objectif d'atténuer les conséquences sociales et économiques de la crise sur le court terme. Toutefois, il faudra aussi agir sur le long terme. Après la crise viendra le temps de la reconstruction. Ce sera l'opportunité de repenser notre société et de favoriser un autre modèle de prospérité qui permettra une meilleure résilience économique du pays face à des crises comme le Covid-19.

L'importance du système de santé est également devenue particulièrement visible au cours de cette crise. Les infrastructures sanitaires devront notamment être développées davantage afin d'être en mesure de contrecarrer d'éventuelles crises futures. Dans le même ordre d'idées, le renforcement d'une base solide de personnel de santé devra être favorisé.

Chaque crise apporte ainsi son lot d'enseignements qu'il faudra prendre en compte à l'avenir pour en tirer les bonnes leçons pour le bon fonctionnement quotidien.

Le PNR, en conjonction avec le PSC (programme de stabilité et de croissance), devra ainsi évoluer au cours des prochaines années pour prendre en compte la vision d'un avenir qui ne saurait être identique à la situation d'avant-crise. L'objectif de base d'un développement durable n'est nullement remis en cause. Pourtant, certaines priorités doivent être adaptées et la voie tracée vers une croissance économique résiliente et durable concerne chacun d'entre nous. Un tel développement s'impose comme un futur principe de base pour toute action politique, économique et écologique.

Le gouvernement avait déjà tracé la voie en adoptant en 2017 la stratégie de troisième révolution industrielle, élaborée de manière collaborative sous l'égide de l'économiste Jeremy Rifkin, comme une orientation générale pour le développement économique du pays. Par la suite, les nombreuses réflexions et idées nées de ce large effort de conceptualisation ont fait leur chemin et ont été reprises au sein de différents départements ministériels. Les réflexions menées dans le rapport Rifkin restent aujourd'hui plus que jamais pertinentes. Une sortie de crise et une relance économique devront s'inspirer de ces scénarios pour entamer une société numérique, intelligente et durable.

La crise actuelle a accéléré de manière flagrante la digitalisation. La digitalisation est un axe stratégique primordial qui permet à la fois d'augmenter la productivité des ressources disponibles et de réduire les impacts environnementaux. Pour assurer cette évolution, les infrastructures numériques devront elles-mêmes réduire leur empreinte environnementale en recourant aux meilleures technologies possibles en termes d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables. De plus, la digitalisation joue également un rôle de plus en plus important dans des domaines sanitaires tels que le système de santé publique, par exemple avec le développement des consultations à distance.

Récemment, le Conseil européen, le Parlement européen et la Commission européenne se sont mis d'accord sur deux ambitions et priorités clés de l'Union européenne qui se chevauchent : la transition vers la neutralité climatique d'ici 2050 et la nécessité de prendre les devants dans la révolution numérique au sein d'une économie et d'une société de plus en plus digitalisées. Le gouvernement luxembourgeois soutient pleinement ces ambitions. Le défi consiste maintenant à élaborer des mesures politiques et un cadre réglementaire qui permettent au gouvernement d'agir en fonction. Le Luxembourg devra être un des premiers pays à adopter une vision alliant une stratégie digitale et le *Green Deal*.

La crise a aussi mis en évidence l'importance de chaînes de valeur stratégiques flexibles et résilientes dans la stabilité économique de l'Union européenne. La transformation numérique de l'économie luxembourgeoise et en particulier de son tissu industriel offre une occasion unique de mettre en place dans le contexte de la sortie progressive de la crise du Covid-19 des capacités de production et des chaînes de valeur résilientes dans des secteurs économiques stratégiques.

De plus, la pandémie du Covid-19 a démontré que le marché intérieur au niveau communautaire n'a pas su rester fonctionnel dans son entièreté pendant la crise du Covid-19. Les fermetures de frontières, les difficultés ponctuelles d'approvisionnement, la nécessité de mettre en place des voies réservées pour assurer un passage des biens au sein de l'Union européenne témoignent de certaines défaillances. Pour le Luxembourg en particulier, certaines fermetures de frontières ont posé des défis majeurs : le flux de livraisons essentielles et la libre circulation des travailleurs transfrontaliers, qui représentent 46% du total de l'emploi salarié intérieur, ont été ralentis ou limités. La préservation des flux transfrontaliers est vitale pour le Grand-Duché et en conséquence, il est crucial que le marché unique soit consolidé afin d'éviter que les flux intra-communautaires de personnes, de biens ou de services soient perturbés.

La coordination régionale aura à l'avenir une importance accrue. Une concertation étroite avec les régions frontalières devra mener à concentrer certaines chaînes de valeur au sein de la Grande Région et à les consolider, au bénéfice de tous les pays concernés.

Table des matières

1. Introduction	8
2. Contexte et aspects macroéconomiques	11
2.1 Évolution de la pandémie COVID-19 et principales mesures de politique économique	11
2.2 Aspects macroéconomiques pour la période couverte par le programme	22
2.3 Incidence macroéconomique des réformes structurelles	23
3. Réponses politiques aux défis économiques majeurs identifiés	26
3.1 Mise en œuvre des recommandations par pays 2018-2020	26
3.1.1 Travailleurs âgés et viabilité à long terme du système de pension	26
3.1.1.1 Taux d'emploi des personnes âgées	26
3.1.1.2 Viabilité à long terme du système de pension	27
3.1.2 Services professionnels aux entreprises réglementés	29
3.1.3 Politique économique liée à l'investissement	30
3.1.3.1 Numérisation et innovation	31
3.1.3.2 Développement des compétences	34
3.1.3.3 Transport durable	36
3.1.3.4 Offre de logements	36
3.1.4 Système fiscal	37
4. Progrès réalisés sur la voie des objectifs nationaux de la stratégie Europe 2020	39
4.1 Objectif « emploi » et principales mesures pour l'atteindre	39
4.1.1 Objectif national	39
4.1.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	41
4.2 Objectif « R&D » et principales mesures pour l'atteindre	42
4.2.1 Objectif national	42
4.2.2 Principales mesures pour atteindre l'objectif national	43

4.3	Objectif « changement climatique et énergie » et principales mesures pour l'atteindre	47
4.3.1	Objectif « émissions de gaz à effet de serre »	49
4.3.1.1	Objectif national « émissions de gaz à effet de serre »	49
4.3.1.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	49
4.3.2	Objectif « énergies renouvelables »	53
4.3.2.1	Objectif national « énergies renouvelables »	53
4.3.2.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	53
4.3.3	Objectif « efficacité énergétique »	55
4.3.3.1	Objectif national « efficacité énergétique (utilisations finales d'énergie) »	55
4.3.3.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	55
4.4	Objectif « éducation » et principales mesures pour l'atteindre	57
4.4.1	Objectif « décrochage scolaire »	57
4.4.1.1	Objectif national « décrochage scolaire »	57
4.4.1.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	57
4.4.2	Objectif « enseignement supérieur »	59
4.4.2.1	Objectif national « enseignement supérieur »	59
4.4.2.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	60
4.5	Objectif « inclusion sociale » et principales mesures pour l'atteindre	61
4.5.1	Objectif national	61
4.5.2	Principales mesures pour atteindre l'objectif national	61
5.	Utilisation des fonds structurels	65
5.1	Coordination avec les fonds structurels	65
5.2	Priorités de financement pour la période 2014-2020	66
5.3	Orientations en matière d'investissement du Fonds pour une transition juste 2021-2027 pour le Luxembourg	66
6.	Questions institutionnelles et rôle des parties prenantes	68
6.1	Appropriation nationale	68
6.2	Communication	68

Acronymes

ADEM	Agence pour le développement de l'emploi	GES	Gaz à effet de serre
ALJ	Action Locale pour Jeunes	GIE	Groupement d'intérêt économique
ASBL	Association sans but lucratif	HPC	<i>High Performance Computing</i>
BTS	Brevet de technicien supérieur	IA	Intelligence artificielle
CEFN	Comité économique et financier national	IFEN	Institut de formation de l'Éducation nationale
CePAS	Centre psycho-social et d'accompagnement scolaires	IFSB	Institut de Formation Sectoriel du Bâtiment
CES	Conseil économique et social	IGSS	Inspection générale de la sécurité sociale
CIEDD	Comité interministériel pour l'éducation au développement durable	INAP	Institut national d'administration publique
CIP	Classes d'initiation professionnelle	INFPC	Institut national pour la formation professionnelle continue
CNCD	Conseil national pour la construction durable	IPIL	Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg
CNP	Conseil national de la productivité	KTOE	<i>Kilo-tonne oil equivalent</i>
CRP	Centre de recherche public	LENOZ	<i>Lëtzebuurger Nohaltegkeets Zertifizéierung fir Wunngebaier</i>
DESI	<i>Digital Economy & Society Index</i>	LIH	Luxembourg Institute of Health
DSGE	Modèle d'Équilibre Général Dynamique Stochastique	LIS	<i>Luxembourg income study</i>
EER	Espace européen de la recherche	LISER	Luxembourg Institute of Socio-Economic Research
EFT	Enquête sur les forces de travail	LIST	Luxembourg Institute of Science and Technology
ENAD	École nationale pour adultes	LLL	<i>Lifelong learning</i>
ETS	<i>Emission Trading Scheme</i>	LSA	Luxembourg Space Agency
FEAD	Fonds européen d'aide aux plus démunis	LSM	<i>Luxembourg structural model</i>
FEDER	Fonds européen de développement régional	MECDD	Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable
FEDIL	Fédération des Industriels Luxembourgeois	MENJE	Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse
FNR	Fonds national de la recherche	MoDu	Stratégie de Mobilité durable
FNS	Fonds national de solidarité		
FSE	Fonds social européen		

NEET	<i>Not in education, employment or training</i>	R&D	Recherche et développement
NZEB	<i>Nearly zero-energy buildings</i>	R&I	Recherche et innovation
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques	RDI	Recherche-développement-innovation
ODD	Objectifs de développement durable	REVIS	Revenu d'inclusion sociale
OMT	Objectif budgétaire à moyen terme	RNB	Revenu national brut
ONIS	Office national d'inclusion sociale	RPGH	Revenu pour personnes gravement handicapées
PAEE	Plan d'action « efficacité énergétique »	SCRIPT	Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques
PAG	Plan d'aménagement général	SePAS	Service psycho-social et d'accompagnement scolaires
PAN	Plan d'action national	SEQE	Système d'échange de quotas d'émission
PDAT	Programme directeur d'aménagement du territoire	SNCI	Société Nationale de Crédit et d'Investissement
PDM	Procédure de suivi des déséquilibres macroéconomiques	SNHBM	Société Nationale des Habitations à Bon Marché
PIB	Produit intérieur brut	SSM	Salaire social minimum
PME	Petites et moyennes entreprises	STATEC	Institut national de la statistique et des études économiques
PNDD	Plan national pour un développement durable	STEM	<i>Science, technology, engineering, and mathematics</i>
PNEC	Plan national intégré Énergie-Climat	TIC	Technologies de l'information et de la communication
PNR	Programme national de réforme	TIR	<i>Third Industrial Revolution</i>
PPB	Projet de plan budgétaire	TPE	Très petites entreprises
PPP	Partenariat public-privé	TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
PSC	Programme de stabilité et de convergence	UE	Union européenne
PSL	Plan sectoriel logement	UEL	Union des Entreprises Luxembourgeoises

1

Introduction

En 2019, l'économie européenne avait connu sa septième année consécutive de croissance. Début 2020, les prévisions estimaient qu'elle devrait continuer à se développer en 2020 et 2021 et se maintenir sur une trajectoire régulière de croissance modérée. Malgré un environnement extérieur difficile, l'économie européenne aurait donc dû se maintenir en bonne voie.

Néanmoins, à l'environnement extérieur déjà difficile au début 2020 avec les risques se profilant à l'horizon, dont une instabilité géopolitique conjuguée à des incertitudes commerciales, s'est brusquement ajoutée la pandémie du coronavirus (COVID-19). Cette pandémie, un événement sans précédent, qui provoque de nombreuses souffrances humaines, a entraîné la troisième crise économique, financière et sociale majeure de ce siècle. La crise est donc là et est apparue là où on ne l'attendait pas.

Afin de minimiser le nombre de décès et les effets néfastes de la maladie sur la santé humaine, le gouvernement luxembourgeois a décidé en mars 2020 entre autres une limitation des déplacements, une limitation des activités professionnelles et l'annulation de toutes les activités non indispensables. Ces restrictions d'envergure touchent à la fois la population, les entreprises et l'ensemble de l'économie. Même si la pandémie est tout d'abord une menace sanitaire pour les citoyens et les travailleurs, elle affecte aussi inévitablement et largement l'économie. Ainsi, en plus des mesures en faveur de la santé publique, il est au même titre important de stabiliser l'économie et de sauvegarder les emplois. L'attention ici est focalisée sur les seules mesures de politique économique. À côté des mesures prises au niveau de l'UE et dans le but de soutenir et de stabiliser l'économie nationale ainsi que de limiter les retombées négatives au minimum pendant cette crise, le gouvernement a très rapidement pris des décisions importantes.

En date du 25 mars 2020, le gouvernement a présenté le « Programme de stabilisation ». Ce programme, d'une envergure d'environ 14 % du PIB, vise à soutenir les entreprises dans 4 domaines : répondre aux besoins de liquidités immédiats, faire face aux difficultés de trésorerie, faciliter les emprunts des entreprises via un soutien étatique et maintenir l'emploi¹. Les multiples mesures prises à l'encontre de la pandémie du COVID-19 et de la crise économique qui en résulte seront précisées dans le chapitre 2.1 du présent document. Ce chapitre tient compte des mesures prises à la mi-avril 2020 et elles pourront évoluer selon les besoins.

À côté de ces mesures limitées dans le temps pour minimiser les effets négatifs de la crise, auxquelles le Luxembourg dévoue une priorité absolue et toute son attention, les défis de nature structurelle restent cependant également importants. Ainsi, l'UE doit également s'atteler davantage à relever les défis qui se poseront à l'économie à plus long terme. Les préoccupations climatiques et environnementales, le progrès technologique et le changement démographique sont appelés à transformer nos sociétés en profondeur. L'UE doit donc réagir à ces mutations en plaçant dans les années à venir la durabilité au cœur de l'action, ce qui devrait contribuer à mettre en œuvre les objectifs de développement durable (ODD) qui ont été intégrés dans le semestre européen, en mettant l'accent sur les aspects liés à l'économie et à l'emploi.

Pour le Luxembourg, une petite économie ouverte et intégrée dans un large bassin transfrontalier, la forte croissance quantitative du passé constitue un vrai défi à relever car cette évolution engendre des externalités négatives. Le Luxembourg est ainsi confronté à un certain nombre de défis, dont la mobilité, l'accès au logement, la cohésion sociale, la soutenabilité à long terme des finances publiques, les engagements climatiques et environnementaux ou encore la diversification économique et la faible évolution de sa productivité.

¹ Cf. chapitre 2.1 sur les mesures de politique économique dans le cadre de la pandémie du COVID-19 au Luxembourg.

Figure 1
ODD de l'Agenda 2030 des Nations unies (2015)



Source : Luxembourg 2030, 3^e Plan National pour un Développement Durable (12/2019)

Le Programme national de réforme (PNR) du Luxembourg tient compte de ces facteurs et défis à moyen et à long terme. Ce PNR dresse un état des lieux quant à la mise en œuvre des mesures annoncées antérieurement et il tient aussi compte des recommandations 2019-2020 du Conseil et des objectifs nationaux 2020. Il répond aussi aux principales conclusions contenues dans le rapport pays pour le Luxembourg² que la Commission européenne a publié en février 2020. Finalement, ce PNR tient aussi compte des priorités de la nouvelle stratégie annuelle 2020 pour une croissance durable publiée en décembre 2019 et, à ce titre, il peut contribuer à conduire ces politiques sur la voie des ODD en assurant le suivi des progrès accomplis et une coordination plus étroite des efforts menés sur le plan national. Dans ce cadre, il s'avère utile de rappeler que fin 2019, le gouvernement a avalisé le 3^e Plan national pour un développement durable (PNDD)³ qui constitue le principal instrument de mise en œuvre des ODD au Luxembourg. Le PNDD fait le lien entre la politique nationale et les engagements pris par le Luxembourg au niveau international et il met en relation directe les dix champs d'action prioritaires que le Luxembourg a identifiés au regard des défis auxquels le pays est confronté.

Sur le plan **macroéconomique**, le Luxembourg figure de nouveau parmi les États membres de l'UE ne faisant pas l'objet d'une analyse approfondie dans le cadre de la procédure de suivi des déséquilibres macroéconomiques (PDM).

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 sociales ainsi que l'égalité hommes-femmes comme objectif transversal continuent de constituer les piliers structurels d'un développement durable à long terme. Depuis 2016, une série d'événements en rapport avec une « croissance qualitative » ont été organisés au Luxembourg. Le gouvernement a présenté l'étude stratégique Troisième révolution industrielle (TIR) commanditée à Jeremy Rifkin. Cette étude a été retenue comme orientation générale pour le développement futur du pays. Afin de stimuler la transition vers un modèle de croissance économique durable et inclusive, le gouvernement poursuit ses réflexions portant entre autres sur la diversification, la productivité, le bien-être réel et ressenti ainsi que l'intégration de nouvelles technologies, notamment la digitalisation. Le Luxembourg dispose de bases solides pour pouvoir répondre aux futurs défis sachant que des efforts importants ont en effet été mis en œuvre dans les TIC, la logistique et l'énergie.

² Pour plus de détails : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020SC0515&from=EN>

³ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2019/12-decembre/20-conseil-gouvernement.html

Il s'agit d'accélérer les dynamiques et de préparer davantage leur convergence au sein d'un réseau digital et intelligent. En outre, le gouvernement a mis en place un Conseil national de la productivité (CNP)⁴ chargé de réaliser un diagnostic et une analyse de la productivité au Luxembourg, des défis afférents et des enjeux économiques, sociaux et environnementaux en la matière. La portée de ses travaux englobe la productivité au sens large, y compris les facteurs coûts et hors coûts ainsi que les déterminants à long terme de la productivité. Le CNP a publié son premier rapport annuel en avril 2020⁵.

En ce qui concerne l'**investissement public**, le gouvernement poursuit un rythme d'investissement ambitieux. Dans la loi concernant le budget des recettes et des dépenses de l'État (2020), tel que présenté en octobre 2019, les investissements directs et indirects progressent de +12% par rapport à 2019 et s'élèvent à hauteur de 4,4% du PIB. Ce budget 2020 est un budget d'investissement, et notamment des investissements environnementaux et climatiques. Environ 20% de tous les investissements réalisés en 2019 ont été faits dans l'intérêt de la protection de l'environnement et du climat et cette part devrait encore augmenter à environ 25% d'ici 2022. Les mesures misent principalement sur la mobilité douce et ont préparé l'introduction de la gratuité des transports publics (fin février 2020) et ouvrent aussi la voie au développement du réseau 5G en matière de télécommunications. En ce qui concerne l'**investissement privé**, une enquête Eurobaromètre (2018)⁶ a montré que le Luxembourg figure parmi les États membres de l'UE dans lesquels les obstacles à l'investissement sont perçus par les entreprises comme étant moins importants. Au fil des années, le gouvernement a pris de multiples mesures et le programme gouvernemental en prévoit une série supplémentaire, notamment pour encourager la numérisation et l'innovation, pour stimuler le développement des compétences, pour améliorer le transport durable et finalement pour accroître l'offre de logements.

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 :

- » La Chambre des Députés a été impliquée en avril lors de la présentation du PNR et du PSC ;
- » Les partenaires sociaux ont été impliqués dans le cadre du dialogue social national sous l'égide du Conseil économique et social (CES). En automne 2019, les discussions ont porté sur les nouvelles recommandations par pays pour le Luxembourg qui ont été adoptées en 2019 par le Conseil. En mars 2020, une deuxième réunion a été envisagée, mais suite à la propagation du virus COVID-19 elle n'a pas pu avoir lieu.

Pour conclure, l'ensemble coordonné des mesures du 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 économie intelligente, durable et inclusive et de mettre en œuvre ses ODD au regard des défis auxquels le pays est confronté.

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

⁵ Pour plus de détails : <https://odc.gouvernement.lu/dam-assets/domaines/cnp/CNP-rapport-2019.pdf>

⁶ Pour plus de détails : Commission européenne, Flash Eurobarometer 459 - Investment in EU Member States, November 2018

2

Contexte et aspects macroéconomiques

2.1

Évolution de la pandémie COVID-19 et principales mesures de politique économique⁷

Le 31 décembre 2019, le bureau de l'OMS en Chine a été informé de cas d'étiologie de pneumonie inconnue détectés dans la ville de Wuhan, province du Hubei en Chine. Du 31 décembre 2019 au 3 janvier 2020, un total de 44 patients atteints de cette pneumonie ont été signalés à l'OMS par les autorités nationales chinoises. Dès ce moment, le virus a commencé à se propager dans une première phase surtout dans les pays voisins de la Chine, comme le Japon et la Corée du Sud⁸.

Le 24 janvier, la France a officiellement notifié au Bureau régional de l'OMS pour l'Europe 3 cas confirmés. Il s'agissait des premiers cas de COVID-19 ayant été signalés dans la Région européenne⁹. À partir de ce moment, le nombre de cas confirmés n'a pas cessé d'augmenter en Europe. À la mi-avril, les États membres de l'Union européenne les plus touchés par le COVID-19 étaient l'Espagne, l'Italie, l'Allemagne et la France. Le virus a affecté au total 745 000 personnes¹⁰ au sein de l'UE et 73 000 décès liés au COVID-19 ont été enregistrés. Sans signes précurseurs, cette pandémie a entraîné la troisième majeure crise économique, financière et sociale de ce siècle.

Au Luxembourg, le premier cas d'une personne infectée par le coronavirus COVID-19 a été confirmée le 1^{er} mars 2020¹¹. Comme dans les pays voisins du Luxembourg, dans toute l'Europe ainsi que dans la plupart des pays du monde, le virus s'est propagé au cours des semaines. Jusqu'au 16 avril, le Luxembourg comptait 3 444 cas confirmés et 68 décès ont été enregistrés¹². Depuis le début de la pandémie, le Luxembourg a effectué 31 660 tests et 552 personnes hospitalisées ont pu sortir de l'hôpital.

Le gouvernement luxembourgeois a pris une série de décisions et de mesures afin de protéger et pouvoir traiter au mieux la population. En même temps, il soutient, dans la mesure du possible, à la fois les employeurs et les employés afin de limiter au maximum les retombées économiques et sociales négatives.

En date du 29 février 2020, le gouvernement a émis les premières consignes de protection ainsi que des informations sur le virus COVID-19, les symptômes et sa transmission¹³.

Le 9 mars 2020, en tenant compte de l'évolution de la propagation du virus COVID-19 dans les régions limitrophes du Luxembourg, en considérant les mesures mises en place dans d'autres pays européens en général et dans les pays voisins en particulier, et compte tenu de l'évolution des cas d'infection diagnostiqués au Luxembourg, le gouvernement a jugé nécessaire de prendre des mesures supplémentaires pour limiter davantage la propagation du virus sur le territoire luxembourgeois. Ainsi, le gouvernement a émis une recommandation de ne pas organiser, voire de reporter, les événements rassemblant plus de 1 000 personnes en milieu confiné¹⁴.

⁷ La date d'arrêté de ce chapitre est le 17 avril 2020.

⁸ Pour plus de détails : https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf?sfvrsn=20a99c10_4

⁹ Pour plus de détails : <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/01/2019-ncov-outbreak-first-cases-confirmed-in-europe>

¹⁰ Pour plus de détails : <https://www.ecdc.europa.eu/en/cases-2019-ncov-eueea>

¹¹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/01-premier-cas-corona.html

¹² Pour plus de détails sur la situation actuelle : <https://coronavirus.gouvernement.lu/fr.html>

¹³ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/02-fevrier/29-coronavirus.html

¹⁴ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/09-coronavirus-manifestations.html

Afin d'introduire la possibilité d'un droit au congé pour raisons familiales extraordinaire pour les parents dont les enfants ont fait l'objet d'une mesure de mise sous quarantaine par le médecin de la Direction de la santé, la disposition réglementaire y relative a été modifiée¹⁵ le 11 mars 2020. La notion de quarantaine est à prendre au sens large du terme, c'est-à-dire que la fermeture des écoles, crèches et maisons-relais décidée par le gouvernement pour limiter la propagation d'une épidémie et qui oblige les enfants à rester à la maison est un des motifs pour obtenir le congé pour raisons familiales. Le congé pour raisons familiales est assimilable à une période d'incapacité de travail pour cause de maladie ou d'accident. De ce fait, durant le congé pour raisons familiales, les salariés du secteur privé bénéficient de la continuation de la rémunération par l'employeur¹⁶.

Face à l'évolution du virus COVID-19 au Luxembourg, qui s'est traduite par une augmentation sensible des cas en peu de temps et les premiers cas de transmission locale, le gouvernement a adapté, lors d'un conseil de gouvernement extraordinaire en date du 12 mars 2020, la stratégie de lutte. Dorénavant, elle devra se concentrer davantage sur la prise en charge des cas sévères et la protection des populations fragiles. Le Luxembourg suit ainsi les mesures prises par de nombreux autres pays, notamment la Suisse et la Belgique. À cette date, il a été décidé, entre autres, que toutes les activités dans les structures d'éducation fondamentale, secondaire et d'enseignement supérieur ainsi que toutes les activités d'éducation et d'accueil¹⁷, secondaires et d'enseignement supérieur seront suspendues pour la durée de deux semaines à partir du lundi 16 mars 2020. De plus, à partir du 13 mars les manifestations en milieu confiné rassemblant plus de 100 personnes ont été interdites. Le 1^{er} avril il a été annoncé que la période de suspension des activités dans le secteur scolaire et éducatif serait prolongée jusqu'au 3 mai 2020¹⁸.

En date du 15 mars 2020, le gouvernement a pris des mesures supplémentaires pour limiter la propagation du virus dans la population et pour protéger les personnes à risque¹⁹. Ces mesures comprennent entre autres :

1. Limitations de déplacements du grand public : la circulation sur la voie publique est limitée aux activités essentielles.
2. Maintien des activités essentielles : les activités qui sont essentielles pour le maintien des intérêts vitaux de la population et du pays doivent être maintenues.
3. Recommandations aux entreprises : il est recommandé aux entreprises de recourir, au maximum et dans la mesure du possible, au télétravail et de réduire leurs activités aux tâches qui sont essentielles pour le fonctionnement de l'entreprise.
4. Limitation des activités professionnelles : toutes les activités commerciales et artisanales qui accueillent un public restent fermées. Cette fermeture ne concerne pas les enceintes commerciales qui vendent principalement des produits essentiels (comme les pharmacies, les opticiens, la vente de carburants, etc.). Les exceptions sont justifiées par des impératifs de santé publique et en particulier par la garantie d'une séparation entre le client et le professionnel fournissant le service.
5. Annulation de toutes les activités non-indispensables : les activités de nature culturelle, sociale, festive, sportive et récréative sont suspendues. Les établissements relevant des secteurs culturel, récréatif, sportif et HORECA restent fermés (musées, bars, restaurants, cinémas, cafés, discothèques, bibliothèques, piscines, salles de sport, etc.). L'interdiction ne vise pas les services de take-out, de drive-in et de livraison à domicile. Les hôtels restent ouverts. Les restaurants et les bars d'hôtel, à l'exception du room-service, restent fermés.

¹⁵ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/11-conseil-gouvernement.html

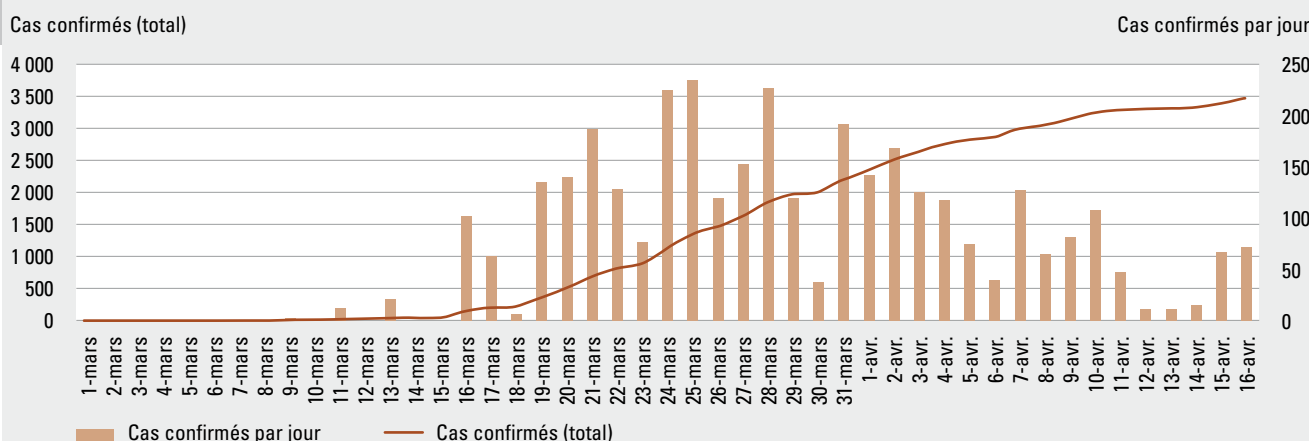
¹⁶ Pour plus de détails : <https://guichet.public.lu/fr/citoyens/travail-emploi/conges-jours-feries/situation-personnelle/conge-maladie-enfant.html>

¹⁷ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/12-cdg-extraordinaire-coronavirus.html

¹⁸ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/articles/2020/04-avril/02-suspension-cours.html

¹⁹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/15-nouvelles-mesures-coronavirus.html

Figure 2
Tableau de bord de la situation de la propagation du coronavirus (COVID-19)



Source : Ministère de la Santé

Le 16 mars, l'Allemagne a commencé à contrôler sa frontière avec le Luxembourg²⁰. Du côté luxembourgeois, l'option de fermeture des frontières n'a pas été envisagée car le Luxembourg dépend fortement des navetteurs quotidiens et la majorité du personnel médical n'est pas résidente. Afin de faciliter l'entrée des travailleurs frontaliers allemands et français au Luxembourg lors des contrôles aux frontières, le gouvernement luxembourgeois a délivré des certificats attestant la relation de travail avec le salarié²¹. Ce certificat prouve la nécessité de franchir la frontière dans le cadre de la situation COVID-19.

Suite aux diverses mesures prises dans la lutte contre la propagation du virus, de nombreux travailleurs frontaliers sont amenés à effectuer davantage de télétravail pendant la crise. À cette fin, les autorités luxembourgeoises ont convenu, avec les autorités belges²², françaises²³ et allemandes²⁴ que la présence d'un travailleur à son domicile pour y exercer son activité pourra ne pas être prise en compte dans le calcul du délai de jours travaillés au profit de leur employeur luxembourgeois sans que la rémunération afférente ne soit imposée. Cette mesure est applicable jusqu'à nouvel ordre.

En date du 18 mars 2020, le gouvernement a déclaré l'état de crise. Cette décision extraordinaire a pour but de donner au gouvernement la possibilité de mettre en place des mesures urgentes pour faire face au COVID-19²⁵. Le vote positif de la Chambre des Députés le 21 mars 2020 sur la prorogation de l'état de crise a prolongé celui-ci pour une durée maximale de trois mois²⁶.

En complément des mesures de support économique existantes mises en place, le gouvernement a invité les autorités communales à payer dans des délais rapprochés les factures pour travaux, fournitures et prestations de services en vue d'atténuer le risque de problèmes de trésorerie dans les entreprises concernées²⁷.

Le 25 mars 2020, le gouvernement a présenté un programme de stabilisation de l'économie²⁸ cohérent et substantiel, élaboré pour soutenir l'économie nationale du mieux possible dans ces temps de crise. Ce programme intègre des mesures existantes ainsi que de nouvelles mesures et se base sur une analyse des besoins des acteurs économiques. Par ailleurs, il implique, à côté d'une multitude de départements ministériels et d'administrations publiques, le secteur bancaire ainsi que la Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI).

Le plan se compose d'une série de mesures réparties dans plusieurs domaines.

²⁰ Pour plus de détails : <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/pressemitteilungen/DE/2020/03/grenzschliessung-corona.html>

²¹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/de/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/16-bescheinigung-berufspendler.html
https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/16-certificat-frontalier-france.html

²² Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/16-lux-be-teletravail.html

²³ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/19-travailleurs-transfrontaliers.html

²⁴ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/de/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/04-avril/02-grenzpendler-heimararbeit.html

²⁵ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/19-reglement-mesures.html

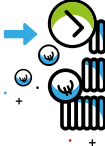
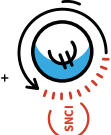
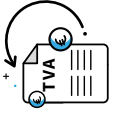
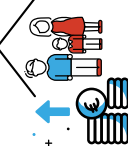
²⁶ Pour plus de détails : <https://chd.lu/wps/portal/public/Accueil/TravailALaChambre/Recherche/RoleDesAffaires?action=doDocpaDetails&id=7534>

²⁷ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/23-appel-communes.html

²⁸ Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/03-mars/25-programme-de-stabilisation/Programme-stabilisation-economie.pdf>

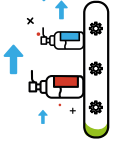
CORONAVIRUS COVID-19 // PROGRAMME DE STABILISATION DE L'ÉCONOMIE

VERSION ACTUALISÉE DU 10 AVRIL 2020

MESURE	OBJECTIF	ORGANISME(S)	BÉNÉFICIAIRE(S)	PLUS D'INFORMATIONS
Répondre aux besoins de liquidités				
 Indemnité d'urgence pour indépendants	Accorder aux indépendants occupant moins de 10 personnes une aide de 2.500 euros non remboursable et non imposable	Direction générale des classes moyennes	Commerçants, artisans et travailleurs intellectuels qui exercent en tant qu'indépendants	Guichet.lu
 Aide financière non remboursable et défiscalisée	Accorder une aide directe d'un montant de 5.000 euros aux entreprises ≤ à 9 salariés, obligées de cesser leur activité suite au règlement ¹ modifié du 18 mars 2020	Direction générale des classes moyennes	Micro-entreprises	Guichet.lu
 Subvention en capital sous forme d'avance remboursable	Accorder une aide financière d'un montant max. de 500.000 euros sous forme d'avance remboursable pour couvrir les frais de fonctionnement	Ministère de l'Économie Direction générale des classes moyennes	Indépendants PME Grandes entreprises	Guichet.lu
 Prise en charge intégrale par la CNS de l'indemnité pécuniaire exclusivement en cas de maladie (et reprise partielle pour raisons thérapeutiques)	Il est dérogé au mécanisme normal de la conservation légale de la rémunération pour les incapacités de travail pour la seule cause de maladie (et reprise partielle pour raisons thérapeutiques) et la CNS prend la charge de l'indemnisation des salariés malades dès le premier jour de maladie	Caisse nationale de santé (CNS)	Indépendants PME Grandes entreprises	
 Moratoire accordé par certaines banques sur le remboursement des prêts existants	Reporter le remboursement des crédits pour mieux faire face aux difficultés de trésorerie	Ministère des Finances Différents établissements bancaires	Indépendants PME Grandes entreprises	Consulter les sites des différentes banques
 Assouplissement des conditions de remboursement des prêts et crédits SNCI	Suspendre le remboursement de capital aux échéances 31 mars et 30 juin pour prêts directs et indirects	Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI)	PME Grandes entreprises	SNCI.lu
 Remboursement anticipé de la TVA	Subvenir aux besoins de liquidités par un remboursement anticipé des soldes créditeurs TVA en dessous de 10.000 euros	Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA (AED)	Indépendants PME	Ministère des Finances
 Versement d'une avance sur les indemnités du congé pour raisons familiales extraordinaire	Avancer une partie du remboursement des salaires que les employeurs doivent continuer à payer aux parents concernés	Centre commun de la sécurité sociale (CCSS), Mutualité des Employeurs, Caisse nationale de santé (CNS)	TPE PME Grandes entreprises	Guichet.lu CCSS.lu

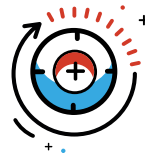
CORONAVIRUS COVID-19 // PROGRAMME DE STABILISATION DE L'ÉCONOMIE

VERSION ACTUALISÉE DU 10 AVRIL 2020

	MESURE	OBJECTIF	ORGANISME(S)	BÉNÉFICIAIRE(S)	PLUS D'INFORMATIONS
Encourager la recherche et les investissements luttant contre le Covid-19					
	Soutien financier aux entreprises portant un projet d'investissement ou de R&D pour des produits aidant à combattre la crise sanitaire	Cofinancer jusqu'à 80% les projets de recherche industrielle et de développement expérimental ainsi que les projets d'investissement pour produire/développer des dispositifs médicaux ou de l'équipement hospitalier et médical	Ministère de l'Economie Luxinnovation	PME Grandes entreprises	Guichet.lu (projet R&D) Guichet.lu (investissement)
	Aide à l'investissement pour la production d'articles pertinents pour la lutte contre le Covid-19	Soutenir les entreprises qui réorientent leur chaîne de production pour confectionner p.ex. des masques de protection ou produire du gel hydroalcoolique	Direction générale des classes moyennes	TPE PME	Guichet.lu
Faciliter le financement bancaire					
	Régime de garantie étatique pour de nouveaux crédits bancaires pour une durée max. de 6 ans	Garantir de nouvelles lignes de crédit bancaire pour lesquelles l'Etat se porte garant à hauteur de 85% pour une enveloppe totale de 2,5 mia d'euros	Ministère des Finances Ministère de l'Economie	Indépendants PME Grandes entreprises	Guichet.lu
	« Financement Spécial Anti Crise - FSAC » via la banque de l'entreprise et la SNCI	Couvrir des besoins de financement en relation avec la crise actuelle via des prêts indirects d'un montant entre 12.500 et 16,6 mio euros	Banques de l'entreprise ensemble avec la Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI)	PME Grandes entreprises	SNCI.lu
	Financement sur 5 ans en faveur de la mutualité des P.M.E. et de la mutualité de cautionnement	Permettre aux mutualités des chambres professionnelles d'élargir les garanties fournies aux PME	Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI)	PME	
	« Garanties ² PME » en collaboration avec les banques actives dans le financement des entreprises	Mettre à disposition des garanties pour l'obtention de nouvelles lignes de fonds de roulement auprès des banques	Société Nationale de Crédit et d'Investissement (SNCI)	PME	
Aider les startup					
	Couverture renforcée du besoin en financement des jeunes entreprises innovantes	Afin de soutenir les start-up, le taux maximum de cofinancement appliqué de 50 % a été relevé à au moins 70 % pour toutes les nouvelles aides jeunes entreprises innovantes octroyée	Ministère de l'Economie	Start-up de moins de 5 ans	Guichet.lu

CORONAVIRUS COVID-19 // PROGRAMME DE STABILISATION DE L'ÉCONOMIE

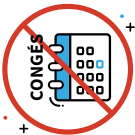
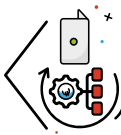
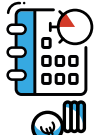
VERSION ACTUALISÉE DU 10 AVRIL 2020

	MESURE	OBJECTIF	ORGANISME(S)	BÉNÉFICIAIRE(S)	PLUS D'INFORMATIONS
(suite)					
	Appel à projets jusqu'au 30 avril pour des solutions innovantes dans la lutte contre Covid-19	Soutenir jusqu'à hauteur de 150.000 euros le développement de produits ou services innovants d'ordre technologiques destinés à limiter voire à surmonter les effets économiques, sanitaires ou sociétaux de la crise Covid-19	Ministère de l'Economie	Start-up	StartupLuxembourg.com
	Chômage partiel pour cas de force majeure	Eviter des licenciements par la prise en charge par l'Etat des rémunérations des salariés (CDI, CDD, apprentis) qui reçoivent 80 % de leur salaire par l'entreprise	Ministère de l'Economie Agence pour le développement de l'emploi (ADEM)	Start-up PME Grandes entreprises asbl	Guichet.lu
	Prolongation des titres de séjour des ressortissants de pays tiers	Pendant la durée de l'état de crise, les visas et autorisations de séjour venus à échéance des ressortissants de pays tiers restent valables	Ministère des Affaires étrangères et européennes	Indépendants TPE PME Grandes entreprises	Ministère des Affaires étrangères et européennes
	Jobswitch, plateforme de mise en relation	Mettre en relation le personnel en chômage, chômage partiel ainsi qu'indépendants et entreprises en besoin de main d'œuvre	House of Entrepreneurship	Indépendants PME Grandes entreprises	Jobswitch.lu
	Modification de l'abattement forfaitaire pour frais de domesticité, frais d'aides et de soins en raison de l'état de dépendance ainsi que pour frais de garde d'enfant	Augmenter pour l'année d'imposition 2020 l'abattement forfaitaire de 5.400 à 6.750 euros pour les contribuables qui ont employé pour la période d'avril à décembre 2020 une aide de ménage effectuant des travaux domestiques dans leur habitation	Administration des contributions directes (ACD)	Ménages privés qui ont engagé du personnel	Impotsdirects.public.lu
	Augmentation de la durée de travail max. dans les secteurs d'activités essentielles	Prolonger, avec l'accord de la délégation du personnel, la durée de travail max. jusqu'à 12 heures par jour et 60 heures par semaine	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Entreprises actives dans un ou plusieurs domaines d'activités essentielles définis aux art. 3 et 5 dans le règlement ³ modifié du 18 mars 2020	Guichet.lu

Sauvegarder l'activité dans les domaines d'activités essentielles

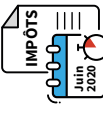
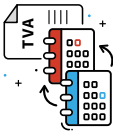
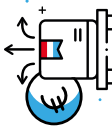
CORONAVIRUS COVID-19 // PROGRAMME DE STABILISATION DE L'ÉCONOMIE

VERSION ACTUALISÉE DU 10 AVRIL 2020

MESURE	OBJECTIF	ORGANISME(S)	BÉNÉFICIAIRE(S)	PLUS D'INFORMATIONS
(suite)				
 Refus ou annulation de congés dans les secteurs d'activités essentielles	Permettre aux employeurs de refuser pendant l'état de crise, les demandes de congé, et les congés déjà accordés	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Entreprises actives dans un ou plusieurs domaines d'activités essentielles définis dans le règlement ⁴ modifié du 18 mars 2020	Guichet.lu
 Augmentation de la durée de travail pour certains contrats étudiants dans les secteurs d'activités essentielles	Prolonger la durée hebdomadaire des CDD conclus avec un étudiant à 40 heures sur une période de 4 semaines ou d'un mois	Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Economie sociale et solidaire	Entreprises actives dans un ou plusieurs domaines d'activités essentielles définis dans le règlement ⁵ modifié du 18 mars 2020	Guichet.lu
 Contrat d'employé d'Etat pour personnes exerçant une profession de santé à titre libéral	Opter en tant que médecin libéral ou personne exerçant une profession de santé à titre libéral pour un contrat d'employé de l'Etat à durée déterminée	Ministère de la Santé	Certains professionnels de la santé	Guichet.lu
Promouvoir le travail à distance				
 Imposition modifiée du télétravail pour les salariés frontaliers belges, français et allemands	Permettre aux frontaliers de travailler pendant la crise depuis leur domicile sans que la rémunération afférente ne soit imposée dans leur pays d'origine	Administration des contributions directes (ACD)	Indépendants PME Grandes entreprises	Guichet.lu
 Aide à l'investissement dans des infrastructures destinées à mettre en place un système de télétravail	Soutenir les entreprises qui investissent dans des outils afin de permettre à leurs salariés de faire du télétravail	Direction générale des classes moyennes	TPE PME	Guichet.lu
Étaler les paiements liés aux échéances fiscales				
 Annulation des avances fiscales des deux premiers trimestres 2020	Accorder d'office une annulation des avances en matière d'impôt pour les 2 premiers trimestres de 2020, sont visés l'impôt sur le revenu (des collectivités) et l'impôt commercial communal	Administration des contributions directes (ACD)	Indépendants PME Grandes entreprises	Impotsdirects.public.lu
 Délai de paiement d'échéances fiscales de 4 mois	Demander le report du paiement (sans intérêts) de l'impôt sur le revenu, de l'impôt commercial communal et de l'impôt sur la fortune	Administration des contributions directes (ACD)	Indépendants PME Grandes entreprises	Impotsdirects.public.lu

CORONAVIRUS COVID-19 // PROGRAMME DE STABILISATION DE L'ÉCONOMIE

VERSION ACTUALISÉE DU 10 AVRIL 2020

MESURE	OBJECTIF	ORGANISME(S)	BÉNÉFICIAIRE(S)	PLUS D'INFORMATIONS
(suite)				
 Report de la remise des déclarations d'impôt	Fixer la date-limite pour la remise des déclarations d'impôt pour les personnes morales et physiques au 30 juin 2020	Administration des contributions directes (ACD)	Indépendants PME Grandes entreprises Personnes physiques	Impotsdirects.public.lu
 Dépassement de la date-limite de dépôt pour les déclarations de TVA	Renoncer à des sanctions administratives en cas de dépassement de la date-limite de dépôt des déclarations de TVA, la TABO, les déclarations de succession et les actes notariés et d'huissier	Administration de l'enregistrement, des domaines et de la TVA (AED)	Indépendants PME Grandes entreprises	Aed.public.lu
Bénéficiaire de la tolérance administrative au niveau des cotisations sociales				
 Flexibilité accrue pour le paiement des cotisations sociales	Offrir une souplesse aux entreprises en matière du paiement des cotisations sociales, p.ex. en suspendant temporairement le calcul des intérêts moratoires pour les retards de paiements	Centre commun de la sécurité sociale (CCSS)	TPE PME Grandes entreprises	CCSS.public.lu
 Mesures pour indépendants au niveau des cotisations sociales	Profiter en tant qu'indépendant des mesures pour mieux gérer le paiement des cotisations sociales	Centre commun de la sécurité sociale (CCSS)	Indépendants	CCSS.public.lu
Bénéficiaire des mesures d'aide à l'exportation pour soutenir les entreprises exportatrices				
 Renforcement des mesures d'aide à l'exportation et au développement à l'international	Soutenir davantage les entreprises qui exportent et qui font de la prospection à l'international, y compris vers les marchés touchés par le coronavirus	Office du Ducroire (ODL)	Certaines professions libérales Micro-entreprises PME Grandes entreprises	ODL.lu
Protéger juridiquement l'entreprise en difficulté				
 Suspension de l'obligation d'effectuer l'aveu de cessation de paiement entraînant la faillite	Dispenser l'entreprise de l'obligation d'effectuer l'aveu de faillite lorsqu'elle ne dispose pas de liquidités suffisantes	Ministère de la Justice	Toutes les sociétés	Ministère de la Justice
 Suspension de l'exécution forcée des déguerpissements ordonnés pour les baux à usage d'habitation ainsi que ceux ordonnés en matière de bail commercial	Protéger les locataires pendant la période de crise de l'exécution forcée immédiate du déguerpissement	Ministère de la Justice	Tous les locataires bénéficiaires d'un bail commercial	Ministère de la Justice

CORONAVIRUS COVID-19 // PROGRAMME DE STABILISATION DE L'ÉCONOMIE

VERSION ACTUALISÉE DU 10 AVRIL 2020

MESURE	OBJECTIF	ORGANISME(S)	BÉNÉFICIAIRE(S)	PLUS D'INFORMATIONS
Soutenir le secteur culturel				
 Mesures de soutien en faveur des artistes professionnels indépendants et des intermittents du spectacle et salariés du secteur culturel	Accorder des mesures sociales supplémentaires, garantir des subsides pour des projets annulés et accorder le chômage partiel aux salariés du secteur	Ministère de la Culture	Artistes professionnels indépendants et intermittents du spectacle	<u>Ministère de la Culture</u>

¹ Voir sous <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2020/03/18/a165/jo>

² Sous réserve de l'accord du régulateur

³ Voir sous <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2020/03/18/a165/jo>

⁴ Voir sous <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2020/03/18/a165/jo>

⁵ Voir sous <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2020/03/18/a165/jo>

Il est à noter que la mesure de soutien aux entreprises liée au chômage partiel prévoit que si les employeurs font recours au régime du chômage partiel afin de lutter contre les conséquences économiques et sociales du COVID-19, l'indemnité de compensation qui correspond en principe à 80 % du salaire normal de référence plafonné à 250 % du salaire social minimum pour salariés non qualifiés, ne peut être inférieure au montant du salaire social minimum pour salariés non qualifiés²⁹.

Pour soutenir l'écosystème des start-ups, le gouvernement a ajusté l'aide financière aux jeunes entreprises innovantes. Ce régime d'aide est destiné à soutenir la croissance des start-ups en fournissant jusqu'à 800 000 euros pour cofinancer au moins 70 % (avant la crise, c'était jusqu'à 50 %) de tous les coûts supportés par une start-up pendant la durée de son projet. En outre, le gouvernement, en collaboration avec Luxinnovation, a lancé le 9 avril 2020 un appel à projets sous le nom « StartupsVsCovid19 ». S'adressant aux jeunes entreprises innovantes, l'appel à projets porte sur le développement de produits ou services innovants d'ordre technologique destinés à limiter voire à surmonter les effets économiques, sanitaires ou sociétaux de la crise liée à la pandémie du coronavirus COVID-19³⁰.

De plus, afin de garantir que les secteurs essentiels à la vie ne subissent pas un manque de main-d'œuvre, lors d'une conférence de presse, le gouvernement a annoncé que dès lors et sous condition d'une autorisation spécifique, les personnes dans les secteurs définis par le gouvernement comme étant essentiels à la vie, pourront travailler jusqu'à 60 heures par semaine³¹.

Dans le contexte de la pandémie liée au coronavirus COVID-19, la demande en équipements de protection augmente progressivement. Afin de répondre au besoin croissant de masques de protection et de gel hydroalcoolique, le gouvernement a décidé de soutenir les entreprises qui réorientent leur chaîne de production pour confectionner ces biens essentiels en période de crise sanitaire. Par conséquent, 100 % des coûts d'investissement liés à la réorientation de cette production seront pris en charge par l'État à travers les aides dites « de minimis ». L'octroi de cette aide financière sera limité à la période de crise sanitaire³².

Dans le cadre du programme de stabilisation de l'économie, le Conseil de gouvernement a approuvé en date du 8 avril un régime d'aides pour soutenir à la fois des projets de recherche industrielle et de développement expérimental ainsi que des projets d'investissement permettant la production et le développement de produits contribuant à combattre la crise sanitaire liée au COVID-19³³.

À cette même date, afin de soutenir financièrement les indépendants qui jouent un rôle essentiel pour l'économie luxembourgeoise, le gouvernement a approuvé un projet de règlement grand-ducal visant à mettre en place une indemnité d'urgence certifiée de 2 500 euros en leur faveur. L'octroi de cette mesure de soutien est soumis à plusieurs conditions. Le demandeur doit ainsi rencontrer des difficultés financières temporaires dues aux conséquences du COVID-19, occuper moins de 10 personnes et son revenu professionnel servant de base de calcul pour les cotisations sociales ne doit pas dépasser le montant de deux fois et demi le salaire social minimum³⁴.

Enfin, le gouvernement a créé un site web³⁵ s'adressant aux particuliers, aux professionnels ainsi qu'aux entreprises qui résume toutes les nouvelles importantes liées au virus COVID-19.

En date du 15 avril 2020, le Conseil de gouvernement a décidé les lignes directrices d'une stratégie de déconfinement équilibrée entre les impératifs de la santé publique et les aspects psychosociaux et économiques liés au confinement actuel³⁶.

À la mi-avril, le taux des nouvelles infections présentait une tendance à la baisse et reflétait ainsi l'effet recherché par les mesures de confinement mises en place le 16 mars 2020 au Grand-Duché. Cependant, le gouvernement a décidé de ne procéder qu'à une levée prudente des mesures de confinement.

²⁹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/03-mars/27-accord-syndicats.html

³⁰ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/04-avril/04-appel-startup.html

³¹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/articles/2020/03-mars/27-kersch-emploi-covid19.html

³² Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/04-avril/06-soutien-entreprises.html

³³ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/04-avril/08-fayot-covid19-aide.html

³⁴ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/04-avril/08-aide-indépendants.html

³⁵ Pour plus de détails : <https://coronavirus.gouvernement.lu/fr.html>

³⁶ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/04-avril/20-strategie-sortie.html

Ainsi, la stratégie de déconfinement consiste à :

- » Protéger particulièrement les groupes vulnérables ;
- » Mettre en œuvre une sortie progressive du confinement par phases suffisamment espacées les unes des autres ;
- » Assurer, à tout moment, les capacités hospitalières suffisantes en soins normaux et en soins intensifs pour prendre en charge les cas graves dans les établissements de santé ;
- » Responsabiliser la population et enrayer au maximum le risque de propagation incontrôlée par le maintien, voire le renforcement, des gestes barrière à respecter dans tout lieu rassemblant des personnes ;
- » Mettre en place des mesures de prévention au travail ;
- » Assurer l'isolement et le suivi étroit des nouveaux cas d'infection ;
- » Développer les capacités de testing et soutenir la recherche en particulier en ce qui concerne les tests sérologiques destinés à mesurer l'immunité acquise de la population.

La reprise des activités ne peut donc se faire que par phases successives et bien réfléchies en termes d'impact. La décision de déclencher une phase est prise par le gouvernement sur proposition du Premier ministre et de la ministre de la Santé, sur base d'un monitoring de la situation générale, d'une évaluation du nombre de nouveaux infectés dans la population et d'une estimation des capacités hospitalières disponibles à court et moyen terme.

Lors de sa séance du 15 avril, le gouvernement en conseil a mis en place un groupe *ad hoc* pour accompagner les mesures décidées dans le cadre de la lutte contre le virus et pour évaluer de manière régulière les effets secondaires de ces mesures et du confinement.

Il importe de noter que toute reprise d'activités sera accompagnée de gestes barrière très stricts et complétée par le port obligatoire du masque ou de tout autre dispositif permettant de recouvrir le nez et la bouche pour les situations de contact interpersonnel si la distance de sécurité sanitaire de 2 mètres ne peut être garantie.

En date du 22 avril 2020, le Conseil de gouvernement a approuvé deux projets de règlements grand-ducaux visant à mettre en place de nouvelles mesures de soutien financier aux micro- et petites entreprises commerciales et artisanales. Les entreprises qui occupent entre 10 et 20 personnes pourront ainsi bénéficier d'une indemnité unique, qui s'élève à un montant forfaitaire de 12 500 euros. À cela s'ajoute une extension de l'indemnité forfaitaire de 5 000 euros, qui a été créée par règlement grand-ducal du 25 mars 2020, au profit des entreprises de moins de 10 personnes obligées de fermer ou d'arrêter leurs activités aux entreprises qui, sans avoir fait l'objet d'une telle mesure, subissent une perte d'au moins 50 % de leur chiffre d'affaires au cours de la période allant du 15 avril 2020 au 15 mai 2020. Une indemnité complémentaire de 5 000 euros est par ailleurs accordée aux entreprises de moins de 10 personnes qui n'ont pas été autorisées à reprendre leurs activités ou qui, bien qu'ayant été autorisées à les reprendre, subissent une perte d'au moins 50 % de leur chiffre d'affaires au cours de la période allant du 15 avril 2020 au 15 mai 2020³⁷.

Toutes les mesures précitées et adoptées à ce jour seront adaptées en fonction de l'évolution de la pandémie dans le but que les citoyens, employés et employeurs, retrouvent un train de vie normal dès que les circonstances le permettront.

³⁷ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2020/04-avril/22-indemnite-entreprises.html

2.2

Aspects macroéconomiques pour la période couverte par le programme

Il convient de noter que les mesures du PNR prennent en compte les contraintes de l'environnement macroéconomique datant de février 2020. La récente crise liée à la propagation du COVID-19 a eu un impact profond sur cet environnement. Certaines mesures pourraient ainsi être modifiées suite aux actions menées pour faire face à la diffusion de cette pandémie et en fonction de la stratégie budgétaire à moyen terme. Toutefois, il est probable que les défis structurels existants conserveront toute leur actualité.

La prévision macroéconomique du STATEC est établie en ayant recours à un scénario de base qui suppose que la phase de confinement porte sur la période du 23 mars au 17 avril 2020, suivie d'une levée progressive des restrictions d'ici juillet 2020. Par ailleurs, la prévision intègre les mesures de stabilisation économique du gouvernement. L'évolution du PIB en volume devrait connaître une contraction de 6 % en 2020. Elle serait accompagnée par une quasi-stagnation de l'emploi total intérieur. En 2021, un rebond mécanique entraînerait une croissance à hauteur de 7 % du PIB alors que la croissance de l'emploi total intérieur ne s'améliorerait que légèrement.

En raison des incertitudes des projections, le STATEC a développé un scénario négatif. Ce scénario admet entre autres une période de confinement bien plus longue, ainsi qu'une grave dépression mondiale synchronisée, dont l'ampleur et la vitesse seraient sans parallèle. Dans ce scénario, le PIB en volume devrait chuter de 12,4 % en 2020. L'emploi intérieur connaîtrait une décroissance de 1,3 % en 2020 et de 2,1 % en 2021.

Il importe de préciser que l'élaboration de prévisions macroéconomiques présente un défi considérable dans les circonstances actuelles caractérisées par des incertitudes importantes.

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 rapport sur le vieillissement³⁸.

Tableau 1
Évolution de la croissance économique et de la création d'emploi – Scénario de base (2019-2021)

	Obs. Scénario de base		
	2019	2020*	2021*
PIB en volume (en %)	+2,3	-6,0	+7,0
Emploi total intérieur (en %)	+3,6	+0,7	+1,0

Source : PSC (2020)

Tableau 2
Évolution de la croissance économique et de la création d'emploi – Scénario négatif (2019-2021)

	Obs. Scénario négatif		
	2019	2020*	2021*
PIB en volume (en %)	+2,3	-12,4	+1,8
Emploi total intérieur (en %)	+3,6	-1,3	-2,1

Source : PSC (2020)

Encadré 1 Volatilité et fiabilité des données macroéconomiques du Luxembourg

En juin 2019, le Conseil économique et social (CES) au Luxembourg a publié son avis annuel, comprenant une partie spécifique dédiée à la volatilité et à la fiabilité des données macroéconomiques luxembourgeoises³⁹. Dans le cadre du processus normal de révision des comptes nationaux, les révisions du PIB peuvent parfois être conséquentes, ce qui a amené le CES à consacrer une partie de son avis annuel à une analyse plus approfondie de cet indicateur phare et emblématique. L'avis aborde les imperfections du PIB et essaie en particulier de mettre en lumière les éléments qui sont à l'origine des nombreuses révisions de cet indicateur au fil des actualisations des données issues de la comptabilité nationale. Finalement, le CES constate que même si le PIB est contestable et souvent contesté, le remplacer par un autre indicateur ne semble pas pertinent. Aussi, le CES ne recommande pas d'abandonner le PIB au profit d'un quelconque RNB ajusté ou autre. Le CES estime par contre qu'il serait intéressant de détailler davantage certains agrégats en vue de pouvoir séparer la partie du PIB reposant sur des activités économiques plutôt traditionnelles de la partie issue de la chaîne de valeur internationale des entreprises.

³⁸ Pour plus de détails : https://europa.eu/epc/working-group-ageing-populations-and-sustainability_en

³⁹ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/dam-assets/fr/avis/avis-annuels/2019-avis-annuel-partie-1.pdf>

En complément des indicateurs généralement utilisés pour analyser la situation macroéconomique du Luxembourg dans le cadre du semestre européen, comme la croissance du produit intérieur brut (PIB) ou encore l'évolution de l'emploi et du chômage, il s'avère important de se pencher également davantage sur les conditions de vie des citoyens. C'est dans ce cadre que le gouvernement a mis en place un indicateur du « PIBien-être » au fil des dernières années en vue de mieux pouvoir suivre la façon dont l'économie se développe au service des citoyens.

En avril 2010, le gouvernement avait décidé de saisir le Conseil économique et social (CES) et le Conseil supérieur pour un développement durable (CSDD) afin d'élaborer et de proposer un système d'indicateurs du bien-être mesurant le progrès de la société dans une optique de long terme et dépassant les indicateurs traditionnels⁴⁰. Dans leur avis commun « PIBien-être » (2013), ils ont présenté un tableau de bord couvrant les aspects importants de la vie des citoyens et influant sur leur bien-être actuel et futur.

En 2018, le STATEC a publié le rapport « PIBien-être » dans lequel il analyse les indicateurs individuels, les groupes ainsi qu'un indicateur composite intégrant les nombreux indicateurs du « PIBien-être »⁴¹. Celui-ci suggère que la qualité de vie au Luxembourg est restée sensiblement constante. Au fil du temps, après une première baisse, probablement due aux effets de la crise, la qualité de vie est revenue quasiment à son niveau de 2009. Par contre, la trajectoire du « PIBien-être » est en contradiction avec les informations fournies par les mesures du bien-être fondées sur le revenu, qui suit essentiellement une tendance positive. Ce « PIBien-être » englobe actuellement 63 indicateurs, couvrant 11 domaines de la vie, dont 18 sont également utilisés dans le cadre des Objectifs de développement durable (ODD) figurant dans le rapport pays 2020 pour le Luxembourg de la Commission européenne.

Le recensement de la qualité de vie des résidents luxembourgeois se fait à travers un large éventail d'indicateurs et de domaines couvrant entre autres les dimensions du revenu et de la richesse, de l'occupation, du logement, de la santé, de l'éducation et des compétences, de la gouvernance et de l'environnement.

Selon le rapport du STATEC, la valeur ajoutée du « PIBien-être » est la capacité de suivre statistiquement un concept complexe et multiforme tel que la qualité de vie, et d'identifier les domaines politiques qui nécessitent une enquête et une action. Le « PIBien-être » est un outil permettant de parcourir cette grande quantité d'informations, et il peut être directement comparé à des indicateurs de bien-être importants tels que le PIB.

Récemment, l'indicateur du « PIBien-être » a encore gagné en importance suite aux débats publics qui entourent la croissance économique, les inégalités, l'environnement et la mobilité, pour n'en citer que quelques-uns. Le « PIBien-être » devrait en effet permettre de mieux appréhender les conditions de vie des citoyens et être un important indicateur pour permettre le suivi d'une politique durable au service des citoyens. Dans ce sens, il devrait aussi contribuer au dialogue social national⁴².

2.3

Incidence macroéconomique des réformes structurelles

Au fil des années, des efforts importants ont été réalisés au Luxembourg en matière d'évaluation des réformes. Un modèle économétrique de type « *Dynamic Stochastic General Equilibrium* » (DSGE), dénommé *Luxembourg structural model* (LSM), permettant de mieux simuler les effets macro- et microéconomiques de réformes structurelles, a été développé. Certaines caractéristiques du modèle font en sorte que celui-ci est particulièrement adapté à l'analyse des politiques économiques conduites au Luxembourg. Il intègre les particularités économiques du Luxembourg et notamment le fonctionnement particulier du marché du travail qui tient compte des résidents et frontaliers, l'importance des négociations entre les syndicats et les entreprises, et le fait que le Luxembourg est une petite économie très ouverte. Une première version de LSM a ainsi été largement utilisée pour réfléchir aux conséquences des politiques structurelles. Mais cette version initiale n'était pas apte à étudier les conséquences de l'hyperspécialisation du Luxembourg sur son *cluster* d'activités financières. Le développement d'une nouvelle version (LSM2) répond à cette préoccupation. Le modèle LSM2, un modèle avec secteur bancaire pour le Luxembourg, a été présenté en 2012. Il ne faut cependant pas perdre de vue qu'il n'existe pas de structure idéale pour un modèle macroéconométrique à vocation institutionnelle⁴³.

⁴⁰ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/fr/actualites/2013/11/pibienetre.html>

⁴¹ Pour plus de détails : <https://statistiques.public.lu/fr/publications/thematique/conditions-sociales/pibien-etre/index.html>

⁴² Interpellation au sujet du PIB du bien-être – Intervenant : Fayot Franz, Ministre de l'Économie, 6 février 2020.

⁴³ Pour plus de détails : http://odc.gouvernement.lu/fr/domaines-activite/Outils-evaluation_competitivite/modele-structurel-luxembourgeois-lsm.html

Le 3^e plan national pour un développement durable constitue le principal instrument de mise en œuvre du cadre de développement pour la période 2015-2030 intitulé « Transformer notre monde, agenda de développement durable d'ici 2030 » adopté par les Nations Unies ou encore Agenda 2030 avec ses 17 Objectifs de Développement Durable⁴⁴.

Le plan national pour un développement durable propose dans son chapitre II « Une stratégie porteuse de changement » dix champs d'action prioritaires :

1. Assurer une inclusion sociale et une éducation pour tous ;
2. Assurer des conditions pour une population en bonne santé ;
3. Promouvoir une consommation et une production durables ;
4. Diversifier et assurer une économie inclusive et porteuse d'avenir ;
5. Planifier et coordonner l'utilisation du territoire ;
6. Assurer une mobilité durable ;
7. Arrêter la dégradation de notre environnement et respecter les capacités des ressources naturelles ;
8. Protéger le climat, s'adapter au changement climatique et assurer une énergie durable ;
9. Contribuer, sur le plan global, à l'éradication de la pauvreté et à la cohérence des politiques pour un développement durable ;
10. Garantir des finances durables.

Ces champs d'action sont le résultat d'un processus de discussion et de travail tant au niveau politique que sociétal et sont proposés comme prioritaires pour rendre le développement du pays plus durable en regard des objectifs de l'Agenda 2030. Ils sont présentés selon un même schéma commun : l'ambition visée à long terme pour le Luxembourg dans ce champ d'action, les défis qu'il faut relever à l'horizon 2030 et les mesures et initiatives en tant que pierres angulaires de l'action gouvernementale mises en place ou envisagées par les différents ministères concernés pour atteindre les objectifs visés.

Dans le document « Rapport pays 2020 pour le Luxembourg », l'évaluation de la Commission – sur base des indicateurs EUROSTAT – est cohérente, bien qu'incomplète, avec les priorités retenues par le gouvernement dans le Plan national pour un développement durable.

Le Semestre européen avec la stratégie Europe 2020 et le Programme national de réforme intègrent déjà des politiques abordées par les Objectifs de développement durable, telles que l'éducation, l'inclusion sociale, la production d'énergies renouvelables et le changement climatique.

À part les changements climatiques et les efforts en matière d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre, les défis environnementaux en vue d'un développement durable ne font actuellement pas partie du PNR. Néanmoins le Luxembourg est confronté à des défis en matière de ressources naturelles et de biodiversité.

Selon le rapport de l'Agence européenne pour l'environnement, le Luxembourg est le pays où l'indice de fragmentation du territoire est le plus élevé parmi 29 pays européens, avec un niveau similaire à celui des régions périphériques à certaines capitales européennes. La croissance démographique et les besoins en logements – problématique soulignée dans le document « Rapport pays 2020 pour le Luxembourg » – sont pour partie responsables d'une consommation foncière de 174 ha par an, soit 0,5 ha par jour, l'autre cause provenant de la construction d'infrastructures de transport – autre problématique soulignée par la Commission – en réponse aux besoins croissants de mobilité des actifs résidents dans les communes rurales (foncier abordable pour le logement), mais aussi des travailleurs frontaliers, donc éloignés des pôles d'emploi.

Ce morcellement du territoire national, résultant du développement urbain et suburbain et d'une densité accrue des infrastructures de transport, a des effets néfastes sur la biodiversité et les écosystèmes avec une réduction alarmante de certains biotopes et écosystèmes (ODD 11, 12 et 15). Il entrave également la libre circulation de la faune sauvage et donc les échanges génétiques entre individus et populations. On constate ainsi que près de 50 % des espèces faunistiques sont menacées, tandis que sur les 1 323 plantes vasculaires inventoriées, 345 espèces (26,7 %) sont en danger et 101 (7,6 %) déjà éteintes (ODD15).

Ces mêmes pressions affectent les régimes hydriques des eaux souterraines et de surface. Selon l'état des lieux réalisé dans le cadre du plan de gestion des districts hydrographiques pour la période 2015-2021, sur les 102 masses d'eau de surface dites « naturelles », 72 sont dans un état moyen, 19 dans un état médiocre, 7 dans un mauvais état, contre 2 dans un bon état et 0 dans un très bon état (voir ODD6).

En raison de la croissance économique et démographique du Luxembourg, la demande en eau destinée à la consommation humaine ne cesse de croître. La sécurisation de l'alimentation en eau potable est devenue un enjeu d'importance capitale face aux pressions multiples, provenant en premier lieu de la pollution diffuse de l'agriculture (nutriments et pesticides) ainsi que des eaux urbaines résiduelles (et dans une moindre mesure, industrielles), mais aussi d'autres facteurs, tels que le changement climatique entraînant une variation saisonnière de la pluviométrie (ODD6).

⁴⁴ Pour plus de détails : <https://environnement.public.lu/fr/developpement-durable.html>

Le sol est une ressource limitée au Luxembourg, extrêmement fragile, en cours de dégradation continue. Il est hautement improbable que les terres accaparées par le développement urbain et les infrastructures soient rendues à leur état naturel. Cette occupation consomme essentiellement des terres agricoles et accroît la fragmentation des habitats naturels. Le taux d'artificialisation du sol (croissance des zones artificielles) était de 0,32 % par an au Luxembourg entre 2006 et 2012, et représentait 75 hectares par an, presque exclusivement imputable au secteur de la construction.

L'écosystème forêts joue un rôle vital pour la qualité de l'air, thématique également relevée par la Commission dans le rapport pays. Malgré des réductions significatives, les émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatiles ainsi que les émissions d'ammoniac restent proches des seuils fixés au niveau de l'UE. En 2014, des dépassements des normes de la qualité de l'air de l'UE pour le dioxyde d'azote ont été enregistrés sur le territoire de la Ville de Luxembourg. Par ailleurs, les valeurs cibles et les objectifs à long terme concernant les concentrations d'ozone sont dépassés. Les coûts externes, liés à la santé, résultant de la pollution atmosphérique au Luxembourg sont estimés supérieurs à 859 millions d'euros/an (revenus ajustés, 2010), comprenant non seulement la valeur intrinsèque d'une vie en bonne santé, mais aussi les coûts indirects pour l'économie (ODD15, ODD3).

Tant la fragmentation du territoire que les changements climatiques ont également une influence néfaste sur l'état de santé de toutes les essences forestières qui, depuis 30 ans, se détériorent de manière constante. Par ricochet, cette fragmentation du territoire a des répercussions sur la santé humaine, puisque les forêts constituent le plus grand réservoir de carbone (volume de stockage de CO₂ représentant 7 ans d'émissions de CO₂) et sont des filtres à air géants (50 tonnes de poussière captées par ha et par an) (ODD15, ODD3).

Il est important de souligner que le contenu des chapitres suivants a été élaboré en grande partie avant la propagation du COVID-19 en Europe. Certaines mesures pourraient ainsi être modifiées suite aux actions menées pour faire face à la diffusion de cette pandémie.

3

Réponses politiques aux défis économiques majeurs identifiés

Il est important de souligner que ce chapitre a été élaboré en grande partie avant la propagation du COVID-19 en Europe. Certaines mesures pourraient ainsi être modifiées suite aux actions menées pour faire face à la diffusion de cette pandémie.

3.1 Mise en œuvre des recommandations par pays 2019-2020

En juillet 2019, le Conseil a adopté 4 recommandations sur les PNR et PSC du Luxembourg pour la période 2019-2020. Le présent chapitre décrit les mesures mises en œuvre au Luxembourg pour répondre à ces recommandations.

3.1.1 Travailleurs âgés et viabilité à long terme du système de pension

« à augmenter le taux d'emploi des travailleurs âgés en renforçant leurs possibilités d'emploi et leur employabilité ; à améliorer la viabilité à long terme du système de pension, y compris en limitant davantage les départs à la retraite anticipée ; »

3.1.1.1 Taux d'emploi des travailleurs âgés

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

En vigueur depuis le 1^{er} janvier 2016, la réforme du système de reclassement professionnel vise notamment une accélération des procédures, une meilleure préservation des droits des personnes en reclassement externe ainsi que la création des conditions nécessaires afin de privilégier le reclassement interne. L'idée 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.

Le stage de professionnalisation⁴⁵ et le contrat de réinsertion-emploi⁴⁶ 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 préretraite⁴⁷ (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 vie⁴⁸. 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.

3.1.1.2

Viabilité à long terme du système de pension

Les différents piliers de la sécurité sociale font l'objet d'un suivi régulier, pour, d'une part, assurer que les prestations prises en charge sont en ligne avec les besoins des assurés et, d'autre part, que leur soutenabilité financière est assurée sur une période donnée qui varie en fonction de chaque pilier de la sécurité sociale. Au cours des dernières années, les mécanismes de suivi ont été renforcés, ou élargis, par des dispositions législatives spécifiques introduites lors des réformes réalisées. Ceci vaut notamment pour l'assurance pension et l'assurance dépendance (soins de longue durée) qui nécessitent, par la nature même de leurs prestations, une anticipation sur le moyen et long terme.

Les résultats des analyses réalisées par le biais des mécanismes en place ou de manière *ad hoc*, sont discutés avec les partenaires sociaux et autres parties prenantes pour assurer une bonne gestion stratégique et une viabilité à long terme de chaque pilier.

En ce qui concerne plus spécifiquement le régime général d'assurance pension, dont la réforme de la législation est entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2013, la législation prévoit que l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) analyse tous les cinq ans la situation financière dudit régime au milieu et à la fin de la période de couverture de 10 ans. Cette réforme avait notamment pour objet d'aligner le taux de remplacement sur l'espérance de vie, de prévoir des mécanismes régulateurs en cas de ressources financières insuffisantes et de combler l'écart entre l'âge légal et l'âge effectif de départ à la retraite par le biais d'une politique active facilitant les conditions de maintien dans l'emploi des salariés âgés.

Le gouvernement retint dans son programme 2013-2018⁴⁹ d'avancer la première analyse par l'IGSS d'une année et de mettre en place un groupe dédié composé d'experts des différentes parties prenantes pour en discuter et présenter des conclusions et, le cas échéant, élaborer des recommandations.

⁴⁵ Pour plus de détails : <https://adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/aides-financieres-mesures/mesures-emploi/stage-professionnalisation.html>

⁴⁶ Pour plus de détails : <https://adem.public.lu/fr/demandeurs-demploi/aides-financieres-mesures/mesures-emploi/Contrat-reinsertion-emploi.html>

⁴⁷ Loi du 30 novembre 2017
<http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/11/30/a1032/jo>

⁴⁸ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/adultes/informations-generales-offre-cours/livre-blanc-lifelong-learning/131025-s3l-livre-blanc.pdf>

⁴⁹ Le groupe de travail Pensions était composé d'experts relevant de différents ministères et des chambres professionnelles. Sa mission était de vérifier au milieu de la période législative, sur base d'un avis actuariel établi par l'IGSS, la concordance des dispositions nouvellement introduites, dont notamment le mécanisme du réajustement.

Ainsi, l'analyse du régime général faite en 2016, réalisée sur base du bilan actuariel de l'IGSS sur la situation financière du régime général d'assurance pension présenté le 2 décembre 2016⁵⁰, conclut⁵¹ sur le fait que le régime général d'assurance pension est dans une position financière plutôt confortable.

En effet, les excédents consécutifs ont permis d'accumuler une réserve de compensation qui, en 2018 (dernières données consolidées), correspondait à 4,35 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 (entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2013) 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.

Comme prévu par la loi⁵², la prochaine analyse de la situation financière du régime général de pension doit être réalisée au plus tard début 2023.

En ce qui concerne l'assurance dépendance, qui compte aujourd'hui environ 14 500 bénéficiaires, le gouvernement a entrepris une réforme pour moderniser ce pilier afin de répondre aux défis de l'évolution démographique et de continuer à garantir un accès équitable à des prestations de qualité⁵³. Les objectifs majeurs de la réforme⁵⁴, 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 réforme a mis en place des outils permettant un meilleur suivi de l'ensemble du dispositif de l'assurance dépendance, pour une meilleure anticipation des futurs changements et de l'équilibre financier du système.

Dans ce contexte, il y a lieu de souligner que c'est une des priorités du gouvernement d'impliquer, dans la mesure du possible, les partenaires sociaux, et plus largement toutes les parties prenantes, dans l'élaboration et la mise en œuvre des différentes réformes en ayant recours à une action concertée. Cette démarche vise à garantir que les réformes sont également portées autant que possible par les parties prenantes et à continuer à assurer à l'avenir un accès à des prestations de qualité tout en assurant un équilibre financier des différents piliers de la sécurité sociale.

En effet, outre l'équilibre financier qui doit évidemment être assuré, le niveau des prestations de chaque pilier est tout aussi primordial, tant au niveau des pensions qu'au niveau des soins de santé (assurance maladie) ou de longue durée (assurance dépendance).

Cette priorité s'inscrit ainsi dans les objectifs de développement durable⁵⁵ des Nations Unies et plus précisément ceux visant à assurer un accès à toutes les personnes protégées à des prestations de sécurité sociale accessibles et de haute qualité. Ceci vaut également pour les pensions dont le niveau doit permettre à tous les bénéficiaires de vivre de manière digne, notamment aux retraités qui avaient un faible revenu tout au long de leur vie.

Il en est de même pour les prestations visant à garder, dans la mesure du possible, une certaine indépendance des bénéficiaires qui ont besoin d'un soutien d'une personne tierce (situation de dépendance).

⁵⁰ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2016/12-decembre/02-bilan-assurance-pension.html

⁵¹ Le rapport du groupe de travail « Pensions » est disponible à partir du lien suivant : <https://gouvernement.lu/fr/publications/rapport-etude-analyse/igss/rapport-du-groupe-de-travail-pensions/2018/rapport-du-groupe-de-travail-pensions.html>

⁵² Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2012/12/21/n7/jo>

⁵³ Présentation des éléments clés de la réforme : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2016/06-juin/21-schneider-copas.html

⁵⁴ Loi du 12 juillet 2017.

⁵⁵ Luxembourg 2030 : 3^e Plan National pour un Développement Durable, décembre 2019 : <https://environnement.public.lu/dam-assets/documents/developpement-durable/PNDD.pdf>

3.1.2

Services professionnels aux entreprises réglementés

« à réduire les obstacles à la concurrence dans les services professionnels aux entreprises réglementés ; »

Dans le *SBA Fact sheet* du Luxembourg (2017)⁵⁶, la Commission européenne a noté que le secteur des services aux entreprises au Luxembourg a connu une croissance exceptionnelle, avec comme principaux moteurs de croissance les services de gestion et conseil et les services juridiques et comptables. Les services aux entreprises au Luxembourg jouissent d'un environnement d'affaires propice en faveur de la création de valeur ajoutée et d'emploi. Au Luxembourg, de nombreuses entreprises étrangères sont implantées voire prestent quotidiennement des services sur le territoire national. De plus, une multitude de créateurs d'entreprise s'appuient sur la reconnaissance de leurs qualifications professionnelles sur base de règles européennes. Les autorisations d'établissement d'entreprises au Luxembourg reflètent une image proche de la structure de sa population (48 % de résidents étrangers) et de sa force de travail (> 70 % d'étrangers, que ce soit des résidents étrangers ou des travailleurs frontaliers). Le Luxembourg figure ainsi clairement parmi les économies les plus ouvertes dans l'UE. Ces facteurs font en sorte qu'il s'agit de relativiser le message que les obstacles à la concurrence seraient importants au Luxembourg. De plus, le gouvernement est d'avis que des réglementations, par exemple en matière de formation professionnelle ou de conditions d'accès aux professions réglementées, ont un sens dans la mesure où elles visent non seulement la fourniture de services de qualité, mais aussi à garantir la sécurité des usagers.

Le nombre de demandes en matière d'autorisations d'établissement par des prestataires étrangers pour services occasionnels (UE) a augmenté de +7,3 % entre 2018 et 2019, avec un taux de demandes délivrées relativement constant (91,2 % en 2019 contre 92,4 % en 2018). D'autre part, le taux de croissance des entreprises actives dans le secteur des services (NACE Rév. 2 H-N et S95) montre, en moyenne (sur la période de 2010 à 2017), une croissance de +4,5 % par an, bien au-dessus de la moyenne UE-28 de +3,4 %⁵⁷.

Dans l'optique d'améliorer l'environnement des affaires à travers une réduction des obstacles réglementaires, le gouvernement continue d'adapter la réglementation d'accès aux professions commerciales, artisanales et libérales.

Le projet de loi transposant la directive 2018/958 du Parlement européen et du Conseil du 28 juin 2018 relative à un contrôle de proportionnalité avant l'adoption d'une nouvelle réglementation de professions a été déposé à la Chambre des Députés début octobre 2019⁵⁸. Une fois entrée en vigueur, cette nouvelle loi imposera un examen de proportionnalité à toute nouvelle disposition réglementant l'accès et l'exercice de professions réglementées. Cet examen vise à revoir le caractère proportionné de la disposition souhaitée et peut ainsi, à long terme, réduire la réglementation de professions.

Il est prévu de déposer un projet de loi réformant le droit d'établissement à la Chambre des Députés en été 2020. Toujours dans une optique de « déréglementation » de professions, ce nouveau texte vise à favoriser et faciliter l'accès à la profession en créant un cadre adapté au monde actuel des affaires. Ce travail a été conçu sur base des critères prescrits par la directive 2018/958 relative à un contrôle de proportionnalité. Dans le but de simplifier considérablement son cadre légal, l'élément clef de cette réforme consiste à mettre en place trois nouvelles listes de professions établies en fonction des qualifications professionnelles requises :

- » Liste A – Qualifications professionnelles résultant de la possession d'un brevet de maîtrise ;
- » Liste B – Qualifications professionnelles résultant de la possession d'un diplôme d'aptitude professionnel ;
- » Liste C – Sans possession de diplômes.

Les règles concernant les comptables et experts-comptables seront analysées à la suite des modifications envisagées au niveau du droit d'établissement.

La réforme de la réglementation des architectes et ingénieurs devrait être finalisée en 2020.

⁵⁶ 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>

⁵⁷ Pour plus de détails : https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=sbs_na_1a_se_r2&lang=fr

⁵⁸ Pour plus de détails : <https://chd.lu/wps/portal/public/Accueil/TravailALaChambre/Recherche/RoleDesAffaires?action=doDocpaDetails&id=7478>

3.1.3

Politique économique liée à l'investissement

« à orienter la politique économique liée à l'investissement de manière à encourager la numérisation et l'innovation, stimuler le développement des compétences, améliorer le transport durable et accroître l'offre de logements, notamment en augmentant les incitations et en levant les obstacles à la construction ; »

Depuis l'éclatement de la crise économique et financière mondiale il y a une décennie, l'UE a souffert d'un faible niveau d'investissement. Des efforts collectifs et coordonnés ont été nécessaires pour inverser cette tendance à la baisse. Le Plan d'investissement pour l'Europe⁵⁹ vise à lever les obstacles à l'investissement grâce à des actions complémentaires menées aux niveaux national et de l'UE.

Alors que l'investissement public au Luxembourg dépasse la moyenne de l'UE, l'investissement privé figure parmi les plus faibles au sein de l'UE (en % du PIB). En ce qui concerne l'investissement public, le gouvernement poursuit un rythme d'investissement ambitieux. Dans le budget des recettes et des dépenses (2020), les investissements progressent de +12 % et les investissements directs et indirects représentent 4,4 % du PIB. Ce budget 2020 est un budget d'investissements, et notamment d'investissements environnementaux et climatiques. Environ 20 % de tous les investissements réalisés en 2019 ont été faits dans l'intérêt de la protection de l'environnement et du climat et cette part devrait augmenter à presque 25 % (2022). Face au constat que les transports en tout genre comptent pour plus de 60 % des émissions de CO₂ du Luxembourg, les mesures proposées misent principalement sur la mobilité douce et ont préparé l'introduction de la gratuité des transports publics à partir de la fin février 2020. Dans l'ensemble, la loi budgétaire prévoit des investissements ambitieux à hauteur de 500 millions d'euros dans la mobilité, le transport public, les infrastructures de transport, l'énergie durable et le développement de la finance durable. Le budget 2020 ouvre également la voie au développement du réseau 5G au Luxembourg et permettra de positionner le pays parmi les pionniers dans ce domaine.

Dans son analyse du Projet de plan budgétaire 2020 du Luxembourg, la Commission européenne a soulevé cette hausse significative des investissements publics : *« Depuis 2019, plusieurs mesures phares ont été mises en œuvre, notamment (...) la hausse significative des investissements dans des domaines tels que le logement, l'éducation, la recherche, la numérisation, les infrastructures de transport, l'énergie durable, la culture et les structures sociales »*⁶⁰. Lors d'un débat d'orientation sur une trentaine de grands projets d'infrastructures en date du 2 avril 2020, la Chambre des Députés a donné son accord de principe pour que le gouvernement puisse lancer des études afin de construire une série de nouveaux bâtiments, routes, pistes cyclables et installations ferroviaires. Évidemment, les députés ont abordé l'impact potentiel de la pandémie du COVID-19 sur le financement des projets d'infrastructure et une éventuelle priorisation de ceux-ci⁶¹.

En ce qui concerne l'investissement privé, une enquête Eurobaromètre (2018) a montré que le Luxembourg figure parmi les États membres dans lesquels les obstacles à l'investissement sont, de manière générale, perçus par les entreprises comme étant moins importants que dans la plupart des autres pays de l'UE. Au fil des dernières années, le gouvernement a pris de multiples mesures et le programme gouvernemental en prévoit toute une série supplémentaire, notamment pour encourager la numérisation et l'innovation, pour stimuler le développement des compétences, pour améliorer le transport durable et finalement pour accroître l'offre de logements.

Dans le cadre de la surveillance multilatérale, divers obstacles à l'investissement ont été identifiés pour le Luxembourg selon une perspective macroéconomique : numérisation et innovation, développement des compétences, transport durable et offre de logements. À titre illustratif, une liste non exhaustive de mesures fournissant des éléments de réponse du gouvernement à la recommandation qui a été adressée au Luxembourg en matière d'investissement se trouve ci-dessous.

⁵⁹ Pour plus de détails : https://ec.europa.eu/commission/priorities/jobs-growth-and-investment/investment-plan-europe-juncker-plan_fr

⁶⁰ Commission européenne, Analyse du projet de plan budgétaire du Luxembourg, SWD(2019) 922 final, Bruxelles, 20.11.2019

⁶¹ Pour plus de détails : <https://chd.lu/wps/portal/public/Accueil/TravailALAChambre/Recherche/RoleDesAffaires?action=doDocpaDetails&id=7522>

3.1.3.1

Numérisation et innovation⁶²

Une intégration numérique plus large de l'économie luxembourgeoise constitue depuis des années une priorité majeure du gouvernement et le programme gouvernemental mentionne à maintes reprises les actions liées au domaine de la numérisation. Dans le *Digital Economy & Society Index* (DESI)⁶³, un rapport de la Commission européenne relatif à l'économie et à la société numériques dont la plus récente édition a été publiée en 2019, le Luxembourg se classe 6^e dans l'UE. Le Luxembourg est l'un des pays en tête pour la connectivité, le capital humain et l'utilisation d'Internet tandis que pour l'intégration des technologies numériques par les entreprises et les services publics numériques, on attribue au pays de moins bonnes performances. Le Luxembourg dispose donc de bases solides pour pouvoir répondre aux futurs défis car des efforts importants ont en effet été continuellement mis en œuvre au fil de la dernière décennie, bien que des efforts additionnels doivent certes encore être réalisés dans l'intégration numérique au niveau des entreprises et des services publics numériques.

Le gouvernement entré en fonction fin 2018 a créé le ministère de la Digitalisation⁶⁴ dont les principaux piliers stratégiques sont le gouvernement numérique et l'inclusion numérique. Ce ministère cristallise la volonté du gouvernement de placer la transformation digitale au cœur de son action.

Afin de faciliter la vie quotidienne des administrations publiques, des citoyens et des entreprises, l'objectif principal d'une grande partie des activités du ministère de la Digitalisation, qui a sous sa tutelle le Centre des technologies de l'information de l'État, est de renforcer notamment la transformation numérique du Luxembourg par le biais de la digitalisation et simplification des procédures administratives dans un environnement convivial et sécurisé⁶⁵. À cette fin, le ministère veut consolider les principes du *digital by default* et *once only*, entre autres, ainsi que créer une culture digitale au sein des ministères et des administrations. Dans ce contexte, une importance primordiale est accordée au fait que toute nouvelle loi tienne compte de la mise en œuvre électronique dès sa phase de conceptualisation. En outre, toutes les interactions et transactions entre les administrations, ainsi qu'entre les administrations et les citoyens et les entreprises, doivent pouvoir se faire électroniquement.

Un des autres défis majeurs du ministère concerne par ailleurs l'inclusion numérique. Il s'agit de faire du numérique une chance pour tous. Dans ce contexte, le ministère de la Digitalisation a créé un groupe de travail interministériel afin d'échanger au sujet de l'état actuel des initiatives en cours ou prévues par les différents ministères dans le but de lancer un premier plan d'action national pour l'inclusion numérique.

En date du 3 juillet 2019, le ministère de la Digitalisation a demandé un débat de consultation à la Chambre des Députés afin d'avoir des échanges sur la transformation digitale du Luxembourg. Pour permettre un débat fructueux entre le ministère et les députés, il a été élaboré un document de synthèse⁶⁶ sur la transformation digitale du Luxembourg, destiné à offrir aux députés un aperçu des développements et initiatives transversaux mis en place ces dernières années dans le domaine numérique. Le ministère de la Digitalisation y fait notamment l'état des lieux de l'évolution de la transformation digitale du Luxembourg par comparaison à l'international, en mettant en évidence les principes conducteurs de la politique actuelle en la matière et les compétences digitales nécessaires au Luxembourg pour réussir une meilleure inclusion numérique.

En mai 2019, le gouvernement a présenté la vision stratégique en matière d'intelligence artificielle et la stratégie sur l'économie des données. La vision stratégique IA du gouvernement s'inspire des principes politiques émis par la Commission européenne. En octobre 2019, un comité de coordination interministérielle pour la vision IA a été mis en place par le gouvernement. Par la même occasion, afin de promouvoir l'utilisation de l'IA au sein de l'Administration publique, un appel à projets a été lancé afin d'identifier et d'accompagner des projets d'importance auprès des ministères ou administrations.

⁶² Cf. chapitre 4.2 Objectif « R&D » et principales mesures pour l'atteindre.

⁶³ Pour plus de détails : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

⁶⁴ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/adm/agd/2018/12/05/b3633/jo> et <https://digital.gouvernement.lu/fr.html>

⁶⁵ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2019/06-juin/24-hansen-digitale.html

⁶⁶ Pour plus de détails : <https://digital.gouvernement.lu/dam-assets/actualites/articles/2019/06-juin/17062019-02-Debat-de-consultation-la-transformation-digitale-du-Luxembourg.pdf>

Autres initiatives lancées par le ministère de la Digitalisation en 2019 :

» Approbation du cadre d'interopérabilité national (NIF)

Le NIF vise à fournir un cadre général permettant aux acteurs publics tombant sous son champ d'action d'atteindre un plus haut niveau d'interopérabilité.

Un haut niveau d'interopérabilité est un élément central et indispensable pour pouvoir de manière efficace, durable et fiable avancer sur le chemin de la transformation numérique et mettre en place une administration moderne, efficiente et effective qui définit l'utilisateur, ses besoins, ses attentes et ses exigences comme priorité fondamentale.

» Lancement d'une *blockchain* du secteur public

Alors que les technologies DLT sont aujourd'hui principalement utilisées dans le secteur financier, cette technologie puissante peut également être utilisée pour les questions non monétaires. L'identification numérique, la preuve de la propriété foncière, la gestion de la chaîne logistique ne sont qu'une fraction des applications potentielles qui seront d'intérêt pour le secteur public. C'est dans cet esprit que, lors du « *Infrachain Summit 2019* », le ministre délégué à la Digitalisation a annoncé la création d'une *blockchain* du secteur public. Ce projet permet au gouvernement de développer une série de nouvelles applications *blockchain* réservées au secteur public ainsi que des applications impliquant des interactions entre le secteur public et le secteur privé.

Le Service des médias et des communications/Digital Luxembourg, avec l'Institut national en charge de la formation continue de la fonction publique (INAP), s'efforce de mettre en place des formations sur mesure pour les acteurs publics pour les accompagner dans leurs projets IA⁶⁷.

Le gouvernement a lancé en 2019 la stratégie d'innovation basée sur les données qui soutient la transformation numérique des secteurs économiques considérés comme prioritaires : l'industrie manufacturière 4.0, la logistique, les écotechnologies, les technologies de la santé, l'industrie spatiale et les services financiers. Le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) est le moteur transversal de la transformation numérique de ces secteurs qui sont développés activement depuis plus de 10 ans afin de diversifier davantage l'économie nationale. Entre autres, cette stratégie d'innovation propose pour chacun des secteurs économiques visés des actions concrètes à mettre en œuvre pour en augmenter la productivité et assurer leur développement durable dans une économie de données. Les mesures proposées se déclinent autour de 3 axes : le renforcement de l'infrastructure digitale, le soutien aux entreprises pour intégrer les technologies innovantes digitales ainsi que la création d'un environnement légal et financier favorable à l'économie de données.

Afin d'être en mesure d'accompagner les entreprises artisanales luxembourgeoises dans les défis résultants de la digitalisation, la Fédération des Artisans, les Centres de Compétences de l'Artisanat et l'IFSB ont créé le Centre de Compétences Digitaal Handwerk (Digi-HW). Celui-ci se positionne dans le contexte du Pacte PRO Artisanat lancé par le ministère de l'Économie, notamment dans son 4^e volet qui concerne la digitalisation dans les entreprises artisanales dans le cadre du programme « Artisanat 4.0 » ainsi que dans le cadre du projet « *Digital Skills Bridge* », lancé par le ministère du Travail. Il se positionne en tant que partenaire de référence pour les entreprises artisanales pour le développement et la mise en œuvre de processus stratégiques dans le domaine de la transformation numérique. Le Centre de Compétences et Luxinnovation ont signé une convention confirmant la coopération entre les deux acteurs. Le Centre de Compétences Digi-HW sert ainsi de point de contact pour les entreprises artisanales dans le cadre du programme « *Fit4Digital* », avec le soutien stratégique, organisationnel et administratif du Centre de Compétences.

⁶⁷ Par exemple <https://training.devoteam.lu/catalog/artificialintelligence> dont nombre de formations sont spécialement adaptées à la Fonction publique.

Dans le cadre de l'entreprise commune EuroHPC et en ligne avec la stratégie d'innovation basée sur les données, qui ambitionne de développer une économie digitale durable et fiable, le Luxembourg envisage de se doter d'un superordinateur (appelé « Meluxina ») qui accompagnera la transition numérique de l'économie et offrira aux entreprises de nouvelles opportunités pour innover et rester compétitives dans un monde de plus en plus digital⁶⁸. L'implantation d'un superordinateur au Luxembourg est en outre une des mesures prioritaires de la stratégie Rifkin de troisième révolution industrielle qui place la digitalisation et l'utilisation de données au centre du développement économique et social. Ce superordinateur sera axé sur les besoins des utilisateurs. Il sera dédié à des applications dans le cadre de la recherche, de la médecine personnalisée et de projets eHealth, mais également aux besoins des entreprises, en particulier des PME et des start-ups. Afin de faciliter l'accès à l'utilisation des capacités de Meluxina, un centre de compétences spécifique guidera et accompagnera les entreprises ayant des compétences limitées dans ce domaine.

À ces nombreux efforts dans le domaine de la numérisation s'ajoute la stratégie 5G, présentée pour la première fois en septembre 2018⁶⁹. Cette stratégie nationale luxembourgeoise s'inscrit dans le cadre du plan d'action pour la 5G de la Commission européenne et de la feuille de route européenne pour l'introduction de la 5G qui vise de premiers déploiements en 2020. Elle a été élaborée après consultation de nombreux acteurs intéressés, comme suite à une réunion du groupe infrastructures de Digital Luxembourg sur ce sujet en juillet 2017.

Au fil des dernières années, le gouvernement a pris de multiples mesures afin d'accroître l'investissement en matière de RDI, de diversification économique et de soutien à l'investissement.

L'entrée en vigueur de la nouvelle loi relative à la promotion de la RDI⁷⁰ (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 publics⁷¹.

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'initiative⁷² *spaceresources.lu*, le Luxembourg se projette dans la future économie spatiale dont le développement sera facilité grâce à l'utilisation des ressources disponibles dans l'espace. Après s'être pourvu en juillet 2017 d'une loi, dont l'objectif est de clarifier la question de l'appropriation des ressources qui peuvent être collectées dans l'espace et de mettre en place un système d'autorisation et de supervision de ces activités⁷³, le Luxembourg s'est ainsi positionné en tant que pôle européen de l'exploration et de l'utilisation des ressources spatiales. En 2018, en créant la Luxembourg Space Agency (LSA)⁷⁴, le Luxembourg se dote d'une structure dynamique de support à sa politique spatiale. Celle-ci, articulée autour de cinq piliers, s'adresse aux besoins spécifiques du secteur : un support intensifié au développement durable des sociétés y compris la facilitation de l'accès à l'espace ; une mise en œuvre de la politique et des instruments de financement ; le développement de talents nationaux en matière de systèmes spatiaux et de leur commercialisation ; la mise en place de mesures visant à faciliter le recrutement et enfin la mise en œuvre d'une stratégie de promotion et de communication de la LSA et de l'écosystème spatial luxembourgeois. Cette approche pionnière a déjà permis d'engranger les retombées économiques à court terme suite à l'établissement de nouvelles entreprises spatiales au Luxembourg.

Le gouvernement a adopté fin 2017 la stratégie de spécialisation intelligente pour le Luxembourg⁷⁵ qui propose la mise en œuvre de plans d'action particuliers en faveur de secteurs prioritaires (industrie manufacturière 4.0 ; technologies propres y compris la construction durable, la mobilité douce et l'économie circulaire ; les technologies de la santé et les TIC). Le secteur des TIC et l'économie circulaire prennent une position particulière dans le sens où ils apportent le fondement d'une économie innovante et d'une société intelligente.

⁶⁸ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2019/06-juin/14-schneider-meluxina.html

⁶⁹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2018/09-septembre/13-5g.htm

⁷⁰ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/05/17/a544/jo>

⁷¹ Cf. chapitre 4.2 Objectif « R&D » et principales mesures pour l'atteindre.

⁷² Pour plus de détails : <http://www.spaceresources.public.lu/en.html>

⁷³ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/07/20/a674/jo>

⁷⁴ Pour plus de détails : <https://space-agency.public.lu/en.html>

⁷⁵ Pour plus de détails : <https://meco.gouvernement.lu/dam-assets/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/ris3/luxembourg-research-and-innovation-smart-specialisation-strategy-2017.pdf>

En vue de promouvoir la création, la reprise, l'extension, la modernisation et la rationalisation d'entreprises offrant les garanties suffisantes de viabilité, sainement gérées et s'insérant dans la structure des activités économiques du pays, un régime d'aide aux PME qui feront des efforts d'investissements a été instauré par la loi du 9 août 2018 relative à un régime d'aides en faveur des petites et moyennes entreprises⁷⁶. Ce régime d'aides offre des possibilités supplémentaires pour accompagner et soutenir les PME dans leurs phases de création, de développement ou de réorientation. Le règlement grand-ducal du 12 octobre 2018 déterminant la nomenclature des dépenses et des entreprises éligibles au régime d'aides⁷⁷ prévu par la loi a ensuite été arrêté. Le régime d'aides en faveur des PME s'intègre dans la stratégie de diversification économique du Luxembourg. L'entrepreneuriat au Luxembourg a su profiter d'une large panoplie d'instruments d'accompagnement au cours des dernières années, mais le soutien financier reste un élément clé pour aider les nouvelles entreprises à réaliser les investissements initiaux.

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

Le gouvernement analysera l'introduction de mesures fiscales pour favoriser les investissements des personnes physiques dans les entreprises innovantes. En outre, le gouvernement examinera la possibilité d'instaurer des incitations fiscales à des investissements correspondant aux objectifs de développement durable et de transition climatique. Les avantages liés à de tels investissements seront proportionnels au revenu imposable et aux risques pris par le contribuable en question.

Au niveau de l'industrie, les efforts de R&D et les investissements, notamment en faveur de l'efficacité énergétique, seront encouragés pour stabiliser une activité industrielle moderne à la pointe de la technologie.

Un fonds d'investissement spécialisé dans le domaine spatial a été lancé début 2020 sur base d'un partenariat public-privé (PPP). Il prendra des participations dans des entreprises spatiales afin de favoriser leur émergence au Luxembourg en développant et en complétant ainsi l'écosystème national.

La réforme de la législation en matière de faillites et de gestion contrôlée aboutira dans les meilleurs délais⁷⁸. Cette réforme sera mise en œuvre en mettant l'accent sur les démarches de prévention en direction des entreprises en difficulté et sur la collaboration entre toutes les administrations concernées. Dans ce cadre, la stimulation de l'esprit d'entreprise doit aussi passer par une diminution de la peur de l'échec comme principal frein à l'entrepreneuriat. Dans cette optique, la législation en matière de droit d'établissement et son application devront être revues afin d'offrir une deuxième chance aux entrepreneurs qui sortent d'une période d'échec entrepreneurial. Cette révision devra être effectuée tout en tenant compte du fait qu'il faut assurer une répression stricte des faillites frauduleuses.

Outre la progression substantielle du nombre de demandes en général, les demandes introduites dans le cadre du programme *Fit 4 Digital* (programme de soutien à la compétitivité des PME pour l'étude et la mise en place d'une stratégie digitale) ont également fortement augmenté depuis la phase pilote en 2016. Avec 67 demandes reçues en 2018, le nombre des dossiers a significativement augmenté par rapport à l'année précédente (11 en 2017).

3.1.3.2 Développement des compétences⁷⁹

La force de travail au Luxembourg est atypique dans une comparaison internationale. En effet, l'emploi intérieur est actuellement composé d'environ 45 % de travailleurs frontaliers non résidents et le solde est composé, à part quasiment égales, de résidents nationaux et de résidents étrangers issus de l'immigration. L'économie luxembourgeoise dépend donc largement d'une main-d'œuvre non autochtone, et de leurs compétences, pour assurer son développement, que ce soit des travailleurs frontaliers ou des étrangers établissant leur résidence au Luxembourg. Pour le Luxembourg, en raison de sa taille réduite, il s'agit à la fois d'un besoin quantitatif en main-d'œuvre étrangère, le pays ne disposant pas d'un nombre suffisant de travailleurs pour satisfaire la demande de main-d'œuvre, mais aussi d'un besoin qualitatif, c'est-à-dire en matière de compétences que le Luxembourg lui-même ne peut pas pourvoir. Au fil des années, ce phénomène a gagné en importance et la pénurie de main-d'œuvre dotée de compétences recherchées se fait de plus en plus sentir, de manière que celle-ci est souvent citée par les entreprises au Luxembourg comme un des obstacles majeurs à leur développement.

⁷⁶ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/08/09/a882/jo>

⁷⁷ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2018/10/12/a954/jo%20>

⁷⁸ Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2018/12-decembre/Accord-de-coalition-2018-2023.pdf>

⁷⁹ Cf. chapitre 4.1 Objectif « emploi » et principales mesures pour l'atteindre et chapitre 4.4 Objectif « éducation » et principales mesures pour l'atteindre.

Le Conseil économique et social (CES) a publié début 2020 un premier avis sur le travail transfrontalier au Luxembourg. La « Grande Région » et le phénomène du travail transfrontalier revêtent pour le Luxembourg une importance telle que le CES a estimé devoir y consacrer une série d'avis, dont ce premier, qui décrit cet apport vital au paysage économique et social du Luxembourg, constitue la base. Le CES constate que, d'un point de vue économique et démographique, le Luxembourg a besoin de personnel hautement qualifié. Jusqu'à présent, le Luxembourg a puisé dans les réservoirs de main-d'œuvre de la Grande Région. Or, la complexité et la sophistication des services offerts, avant tout dans le secteur tertiaire, requièrent des profils très particuliers qui n'y sont plus disponibles.

Le CES se penchera maintenant en 2020 encore plus en détail sur des questions plus spécifiques en rapport avec le travail transfrontalier : la fiscalité, la sécurité sociale, l'aménagement du territoire et le droit du travail.

À cet effet, le gouvernement a commencé à élaborer en 2019 une nouvelle stratégie nationale en matière d'attraction, de développement et de rétention de talents. Il s'agit non seulement d'attirer des talents de l'étranger vers le Luxembourg, mais également d'accélérer le développement d'une expertise au niveau national. À cette fin, un groupe de travail a eu pour mandat de réfléchir, en concertation avec le secteur privé, à une stratégie nationale coordonnée pour attirer et retenir des talents, tout comme réfléchir comment développer localement les compétences à l'avenir. Différentes mesures ont dans ce contexte déjà été prises : la révision du cadre réglementaire concernant les modalités d'immigration, des campagnes de communication, la participation à des foires de recrutement spécialisées.

Afin de répondre à l'augmentation constante du nombre d'élèves, exigeant des infrastructures scolaires à la hauteur du défi, de créer les meilleures conditions possibles pour stimuler la motivation et les apprentissages des élèves, de diversifier l'offre scolaire dans toutes les régions du pays et de proposer des parcours de formation de qualité répondant aux besoins différents des élèves, le gouvernement a développé un ambitieux programme d'infrastructures scolaires⁸¹. Ainsi, le gouvernement investit 1,3 milliard d'euros dans la création de 2 nouvelles écoles, 8 nouvelles constructions pour des écoles existantes et 5 projets d'extension/réaménagement. S'y ajoutent 40 projets d'infrastructures scolaires en cours d'exécution.

En ligne avec les objectifs politiques émanant du « *Subgroup on Digital Skills of the Digital Single Market Strategic Group* » rallié en 2019 au « *Working Group : Coordinated Plan on Artificial Intelligence* » et au « *Member States Group on Artificial Intelligence* » de la Commission européenne, et en ligne avec la Vision Stratégique Intelligence Artificielle du gouvernement de mai 2019, le Luxembourg a adapté sa stratégie des compétences numériques pour renforcer la promotion des compétences numériques avancées (« *advanced digital skills* »). Des investissements croissants en recherche et activité industrielle liés aux technologies digitales comme l'intelligence artificielle, le « *High Performance Computing* », la 5G, la *blockchain* et la cybersécurité font appel à de nouveaux besoins de compétences. Pour cette raison, l'initiative Digital Luxembourg du gouvernement encourage les formations continues en intelligence artificielle pour étudiants, demandeurs d'emplois, spécialistes des données et professionnels TIC expérimentés. En octobre 2019, le gouvernement a signé un accord de coopération avec la firme NVIDIA pour un « *AI Lab* » avec les centres de recherche publics du pays. En janvier 2020, une collaboration entre le Luxembourg et l'initiative allemande « *KI-Campus* » a pu être lancée avec succès. Un nombre de projets de recherche dans le domaine du « *deep learning* » et du « *natural language processing* » sont actuellement en cours. Des formations académiques et industrielles en « *deep learning* » résultent également de cette coopération. Aussi, pour faciliter l'introduction graduelle du *coding* dans le programme scolaire officiel d'ici septembre 2021⁸², Digital Luxembourg, avec le Service de coordination de la recherche et de l'innovation pédagogiques et technologiques (SCRIPT) du ministère de l'Éducation nationale, a mis en place nombre d'initiatives de *coding* pour les jeunes⁸³.

Toujours en suivant en cela les grands concepts initiés par la Commission européenne, l'initiative Digital Luxembourg, avec la Chambre de Commerce et la Chambre des Métiers, a lancé en 2019 la « *Digital Skills and Jobs Coalition* ». Le nombre d'événements organisés et le nombre croissant de membres adhérent à la « *digital coalition* » (www.digitalcoalition.lu) témoignent du succès de cette formule.

⁸⁰ Pour plus de détails : <https://ces.public.lu/dam-assets/fr/avis/themes-europeens/VC-Avis-Travtransfr-Hist-Pres-Prev-220120-13022020.pdf>

⁸¹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/articles/2019/07-juillet/04-bausch-meisch-infrastructure.htm

⁸² Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/themes-transversaux/dossiers-presse/2019-2020/200206-einfach-digital.pdf>

⁸³ Par exemple : <http://www.techschool.lu/>, <http://railsirls.com/luxembourg.html>, <https://www.codestart.lu/>

3.1.3.3

Transport durable⁸⁴

Le gouvernement prévoit des investissements dans le rail entre 2018 et 2023 s'élevant à 2,21 milliards d'euros. De plus, les CFL (compagnie ferroviaire luxembourgeoise) viennent de conclure le plus grand contrat d'achat de matériel roulant de l'histoire du rail, d'un montant de 400 millions d'euros, matériel qui sera livré pendant la période 2020-2023. Les investissements dans le tram s'élèvent à 390 millions d'euros pour la période 2018-2023⁸⁵.

Parallèlement, le réseau national de bus RGTR subit actuellement une réforme complète. Les objectifs de la réorganisation du réseau RGTR sont la hiérarchisation et l'optimisation des lignes d'autobus régionales, l'amélioration des dessertes les dimanches et jours fériés et l'amélioration des fréquences en soirée. De plus, le ministère poursuit un objectif « no-emission » d'ici 2030 par la mise en service de bus électriques sur le réseau RGTR.

Au Luxembourg, le gouvernement et les responsables des gestionnaires de réseaux assurent 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). Le déploiement des bornes de charge publiques et non publiques pour ces voitures se poursuit rapidement. En janvier 2020, 350 bornes de recharge « Chargy » et 55 bornes « Chargy OK » ont été installées à travers le pays⁸⁶.

Les déductions fiscales pour les véhicules électriques ont été remplacées le 1^{er} janvier 2019 par des aides financières directes et plus élevées. Fin 2019, la possibilité d'avoir une aide financière a été prolongée jusqu'à la fin 2020⁸⁷. Ainsi, par exemple, l'achat d'une nouvelle voiture 100 % électrique est subventionnée à hauteur de 5 000 euros.

3.1.3.4

Offre de logements

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

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

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

⁸⁴ Cf. chapitre 4.3.1 Objectif « émissions de gaz à effet de serre » et principales mesures pour l'atteindre.

⁸⁵ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2019/01-janvier/21-bausch-transport.html

⁸⁶ Cf. chapitre 4.3.2 Objectif « énergies renouvelables » et principales mesures pour l'atteindre.

⁸⁷ Pour plus de détails : <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2019/12/20/a904/jo>

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

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

Le programme gouvernemental prévoit l'acquisition de terrains destinés à être libérés pour l'habitat. Dès lors, le ministère du Logement s'est doté d'une cellule chargée de l'évaluation de terrains et composée de représentants du ministère du Logement et du ministère des Finances en vue d'une éventuelle acquisition. Par ce biais, l'État a déjà pu faire l'acquisition de quelques parcelles lors de l'exercice budgétaire 2019. Courant 2020, l'État se dotera du Fonds spécial de soutien au développement du logement grâce auquel il entend poursuivre sa politique active d'acquisition de terrains. Les plus-values et bénéfices de cession sur les ventes de terrains sont exemptes de l'impôt sur le revenu.

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

3.1.4 Système fiscal

« à se pencher sur les caractéristiques du système fiscal susceptibles de faciliter la planification fiscale agressive, en particulier par le biais des paiements sortants. »

Les mesures visant à lutter contre la planification fiscale agressive

Le Luxembourg est engagé de longue date dans la lutte contre la fraude et l'évasion fiscales. Depuis plusieurs années, le Luxembourg renforce ainsi régulièrement son cadre législatif fiscal par des mesures d'envergure dans l'objectif notamment de contrecarrer la planification fiscale agressive.

Plus particulièrement, le Luxembourg dispose d'un cadre d'échange effectif de renseignements fiscaux garantissant une coopération administrative entre les autorités fiscales au niveau européen et international et permettant de lutter efficacement contre la fraude et l'évasion fiscales. Ce cadre résulte de la transposition de plusieurs directives en matière de coopération administrative (DAC 1, 2, 3, 4 et 5) qui intègrent les normes globalement reconnues en matière de transparence fiscale. La directive DAC 6 permettant l'échange de renseignements automatique relatif à certains schémas de planification fiscale agressive transfrontières vient d'être transposée en droit luxembourgeois. De par son effet dissuasif et préventif, la déclaration d'informations sur des dispositifs de planification fiscale agressive est de nature à contribuer efficacement aux efforts déployés pour créer un environnement fiscal plus équitable.

La transposition au cours des années 2018 et 2019 des directives ATAD 1 et ATAD 2 contenant des dispositions anti-évasion fiscales a impliqué l'introduction et le renforcement de certains mécanismes de lutte contre la planification fiscale agressive en droit luxembourgeois. L'on peut notamment mentionner dans ce contexte le renforcement substantiel des règles anti-hybrides qui visent à contrecarrer les effets des dispositifs fiscaux consistant à tirer parti des subtilités ou des incohérences entre deux ou plusieurs systèmes fiscaux.

Par ailleurs, la Convention multilatérale pour la mise en œuvre des mesures relatives aux conventions fiscales pour prévenir le BEPS (« Instrument Multilatéral » ou « MLI ») a été ratifiée en 2019 par le Luxembourg. En introduisant un certain nombre de standards minimaux, dont en particulier la règle dite du « *Principal Purpose Test* », dans les conventions préventives de la double imposition conclues par le Luxembourg, l'Instrument Multilatéral permet de renforcer spécifiquement le cadre juridique luxembourgeois dans le contexte de la lutte contre les structures de planification fiscale agressive ayant recours au chalandage fiscal.

Au cours des dernières années, et en complément des mesures mentionnées ci-avant, le Luxembourg a également adapté certaines dispositions de la loi fiscale luxembourgeoise afin de contre-carrer certains comportements non désirables. Plus spécifiquement, il a notamment été procédé en 2018 à des adaptations concernant deux dispositions législatives dont l'interprétation faite par des contribuables a pu favoriser la mise en place de pratiques d'érosion de la base d'imposition et de transfert des bénéfices, voire aboutir à des situations de non-imposition de certains revenus. Les deux modifications en question contribuent à renforcer le niveau de protection contre la planification fiscale agressive au sein du marché intérieur. Ces deux mesures aboutissent, d'une part, à ce que le Luxembourg exige d'un contribuable que ce dernier prouve que l'autre État reconnaît également un établissement stable avant d'accorder une exonération sur la base de la convention applicable en matière de double imposition, et, d'autre part, à supprimer l'échange ou la conversion exonérés d'impôts d'un emprunt convertible en faveur de participations ou d'actions⁸⁸ (paragraphe 16(5) de la loi d'adaptation fiscale et article 22bis L.I.R.).

De plus, dans l'objectif de lutte contre certaines structures de planification fiscale, le Luxembourg applique depuis le 1^{er} janvier 2019 sur base d'une circulaire administrative des mécanismes de contrôle renforcé vis-à-vis des juridictions incluses sur la liste des juridictions non coopératives du Code de conduite (fiscalité des entreprises) (7 mai 2018, L.G. – A n° 64).

Les mesures visant les paiements sortants

En ce qui concerne la problématique des paiements sortants telle qu'elle est mentionnée par la recommandation n° 4, il convient de relever plus spécifiquement le projet de loi n° 7547, approuvé par le Conseil de gouvernement en date du 25 mars 2020, et déposé à la Chambre des Députés en date du 30 mars 2020. Le gouvernement luxembourgeois a l'intention de faire voter ce projet de loi avant la fin de l'année 2020, de sorte que les mesures y envisagées deviendraient applicables à partir du 1^{er} janvier 2021.

Visant à mettre fin aux pratiques de planification fiscale qui exploiteraient encore le cas échéant certaines dispositions du système fiscal en relation avec des paiements sortants, la mesure constitue une réponse directe à la recommandation du Conseil de l'Union européenne ayant invité le Luxembourg « à se pencher sur les caractéristiques du système fiscal susceptibles de faciliter la planification fiscale agressive, en particulier par le biais des paiements sortants »⁸⁹.

Consistant dans le refus de déductibilité des dépenses d'intérêts ou de redevances payées ou dues par un contribuable résidant du Luxembourg à une entreprise liée établie dans un pays ou territoire non coopératif à des fins fiscales figurant sur la liste telle qu'elle sera mise à jour annuellement dans le cadre de la loi modifiée du 4 décembre 1967 concernant l'impôt sur le revenu, la mesure contribue ainsi à lutter contre certaines structures de planification fiscale agressive qui aboutissent à ce que les paiements sortants d'intérêts et de redevances effectués par des entreprises situées au Luxembourg vers de telles juridictions échappent à l'impôt ou ne soient que peu imposés dans la mesure où ces paiements – plus particulièrement envers des juridictions qui n'opèrent pas de régime d'imposition des sociétés ou qui appliquent des taux d'imposition nominaux des sociétés nul ou presque nul – ne sont par ailleurs assujettis à aucune imposition, ou ne sont que faiblement imposés, dans la juridiction du destinataire.⁹⁰ L'efficacité de cette mesure pour encadrer des situations de faibles ou doubles non-impositions provient de l'ajustement de la base imposable luxembourgeoise par la réintégration du montant des paiements d'intérêts ou de redevances effectués vers les juridictions en question, réduisant ainsi de façon significative toute incitation d'un contribuable résidant à mettre en place des structures de financement impliquant de telles juridictions.

L'ensemble des mesures précitées, qui sont déjà d'application en droit luxembourgeois, ainsi que le projet de loi n° 7547, constituent ainsi une réponse adéquate et décisive du Luxembourg à la recommandation n° 4.

⁸⁸ Modifications du paragraphe 16 (5) de la loi d'adaptation fiscale ainsi que l'article 22bis de la loi modifiée du 4 décembre 1967 concernant l'impôt sur le revenu à travers le PL 7318.

⁸⁹ Recommandation du Conseil du 9 juillet 2019 concernant le programme national de réforme du Luxembourg pour 2019 et portant avis du Conseil sur le programme de stabilité du Luxembourg pour 2019

⁹⁰ Voir également en ce sens le Rapport 2020 pour le Luxembourg de la Commission européenne, publié le 26 février 2020 dans le cadre du semestre européen 2020.

4

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

Il est important de souligner que ce chapitre a été élaboré en grande partie avant la propagation du COVID-19 en Europe. Certaines mesures pourraient ainsi être modifiées suite aux actions menées pour faire face à la diffusion de cette pandémie.

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

4.1

Objectif « emploi » et principales mesures pour l'atteindre

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

4.1.1

Objectif national

L'objectif du Luxembourg en matière de taux d'emploi à atteindre en 2020 est fixé à 73 %. Suivant les dernières données disponibles, le Luxembourg s'est fortement rapproché de cette cible avec un taux d'emploi de 72,8 % pour l'année 2019.

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, le taux d'emploi des femmes est passé de 58,4 % en 2005 à 68,4 % en 2019, ce qui se traduit par une augmentation de la part de l'emploi féminin dans l'emploi salarié intérieur de 37,9 % en 2005 à 40,7 % en 2019.

Tableau 3
Objectifs nationaux arrêtés par le Luxembourg (avril 2020)

40

		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
		« (...) s'acheminer vers une augmentation de 20 % de notre efficacité énergétique »	Consommation d'énergie finale de 49 292 GWh , soit 4 239,2 ktoe
Priorité 3 « croissance inclusive »	Objectif 4	« (...) porter à 75 % le taux d'emploi des femmes et des hommes âgés de 20 à 64 ans »	73 %
	Objectif 5	« (...) 20 millions de personnes au moins cessent d'être confrontées au risque de pauvreté et d'exclusion. »	réduire le nombre de personnes menacées par la pauvreté ou d'exclusion sociale de 6 000 personnes à l'horizon 2020 ^d

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

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

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

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

Tableau 4
Statistiques sur le marché du travail luxembourgeois

	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Emploi salarié intérieur	287 178	337 406	371 489	381 316	393 036	406 104	421 992	437 354
Part des frontaliers entrants	41,2 %	44,3 %	44,2 %	44,5 %	44,9 %	45,0 %	45,5 %	45,9 %
Part des femmes	37,9 %	39,3 %	40,5 %	40,6 %	40,5 %	40,5 %	40,6 %	40,7 %
Taux d'emploi total [20-64]	69,0 %	70,7 %	72,1 %	70,9 %*	70,7 %	71,5 %	72,2 %	72,8 %
Taux d'emploi hommes	79,4 %	79,2 %	78,4 %	76,7 %*	76,1 %	75,3 %	76,5 %	77,2 %
Taux d'emploi femmes	58,4 %	62,0 %	65,5 %	65,0 %*	65,0 %	67,7 %	67,8 %	68,4 %
Taux d'emploi jeunes [20-24]	44,0 %	35,5 %	33,3 %	44,1 %*	40,3 %	41,9 %	46,4 %	44,5 %
Taux d'emploi jeunes [25-29]	81,3 %	81,5 %	81,0 %	80,9 %*	81,8 %	81,4 %	79,3 %	83,1 %
Taux d'emploi seniors [55-59]	46,8 %	55,7 %	58,1 %	55,9 %*	57,2 %	56,3 %	55,2 %	61,1 %
Taux d'emploi seniors [60-64]	12,7 %	20,1 %	23,1 %	16,5 %*	17,8 %	19,5 %	22,0 %	22,0 %
Taux de chômage EFT	4,6 %	4,6 %	6,0 %	6,5 %*	6,3 %	5,5 %	5,3 %	5,6 %

Sources : STATEC ; Eurostat-EFT

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'emploi, 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, briguant ainsi une meilleure qualité de vie et un modèle social durable. Les différentes mesures et actions sont élaborées et mises en œuvre en étroite collaboration avec les ministères et services concernés en la matière, ceci pour assurer une approche horizontale concertée qui favorise les synergies entre les différentes mesures.

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

La rapidité de la transformation technologique pose un défi en termes d'emplois et de compétences. Après une première évaluation du projet pilote « *Digital Skills Bridge* »⁹¹, des conclusions opérationnelles seront tirées. Sur cette base, les articles relatifs au maintien de l'emploi – sur la base desquels ce projet a été fondé – seront adaptés et complétés en vue de le poursuivre tout en élargissant son application. De toute manière, la législation sur le maintien de l'emploi sera renforcée, notamment en relation avec les parcours professionnels, la formation et l'investissement dans les compétences.

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 luxembourgeois⁹².

Dans un souci de faciliter l'insertion des femmes dans l'emploi, il est indispensable de mettre l'accent sur des mesures favorisant la conciliation de la vie professionnelle et de la vie familiale. Dans le cadre du Plan d'action pour l'égalité des femmes et des hommes 2015-2018, la loi du 15 décembre 2016 renforce le principe de l'égalité de salaire entre hommes et femmes⁹³. 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. La réforme du congé parental et du congé de paternité facilite la conciliation de la vie professionnelle et de la vie familiale.

Le parcours personnalisé pour les demandeurs d'emploi a été entièrement déployé. Ce mode de fonctionnement permet à l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM) (i) d'améliorer la qualité de l'accompagnement des demandeurs d'emploi, (ii) de gérer un nombre de dossiers en constante augmentation, (iii) de personnaliser le suivi des demandeurs d'emploi afin de les intégrer le plus rapidement possible et de manière durable sur le marché de l'emploi. Le 9 mars 2016, l'ADEM a officiellement lancé une nouvelle plateforme interactive – le « *JobBoard* » – qui vise à augmenter les chances de rencontre entre les employeurs et les demandeurs d'emploi et encourage l'autonomie des demandeurs d'emploi⁹⁴. De plus, le Service employeur de l'ADEM, et le dialogue permanent avec le secteur privé dans le cadre du programme « Entreprises, partenaires pour l'emploi », permettent de mieux adapter les offres de l'ADEM, notamment les formations, aux besoins des entreprises. Dans cette optique, l'UEL et l'ADEM ont reconduit leur partenariat pour une nouvelle durée de 3 ans (2018-2020). En outre, l'ADEM a continué à investir dans la formation professionnelle des demandeurs d'emploi.

Il faut cependant noter que les négociations en cours au niveau européen en ce qui concerne la coordination des systèmes de sécurité sociale et plus particulièrement le volet des prestations de chômage risquent de créer des perturbations importantes du service public d'emploi au Luxembourg en doublant potentiellement le nombre de demandeurs d'emploi inscrits à l'ADEM.⁹⁵

⁹³ 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>

⁹⁴ Présentation du nouveau « *JobBoard* » : https://adem.public.lu/fr/actualites/adem/2016/mars/JobBoard_presentation.html

⁹⁵ Compte tenu de la situation très spécifique du marché de l'emploi au Luxembourg, le changement de paradigme au niveau des prestations de chômage dans le cadre du travail frontalier va provoquer une augmentation considérable de la charge administrative et financière.

⁹¹ Pour plus de détails : <https://www.skillsbridge.lu/>

⁹² House of Training, Chambre des Métiers, Luxembourg Lifelong Training Center (Chambre des Salariés), Institut national d'administration publique (INAP).

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

42

	2000	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
Millions d'euros	23,6	102,5	167,9	218,1	267,4	317,5	336,0	368,5
% PIB	0,13	0,34	0,49	0,54	0,60	0,63	0,61	0,61

Source : www.statistiques.public.lu

Lancée officiellement en juin 2014, la « Garantie pour la jeunesse⁹⁶ » 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 le parcours scolaire. Parmi les jeunes qui ont poursuivi le programme, 85 % ont reçu une offre de qualité⁹⁷. 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 transparent⁹⁸. 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 celui du travail tout en garantissant la qualité des stages, notamment en termes de rémunération, et la sécurité juridique des différentes parties prenantes.

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

La mise en œuvre des mesures et actions développées en faveur d'une intégration professionnelle durable, du maintien dans la vie active et de l'inclusion sociale est soutenue par le programme opérationnel 2014-2020 du Fonds social européen. En effet, le programme opérationnel en vigueur cible davantage les jeunes de moins de 30 ans, y compris ceux issus de l'immigration, les personnes très éloignées du marché de l'emploi (en vue d'un renforcement de l'inclusion sociale) et les demandeurs d'emploi et les salariés âgés de plus de 45 ans.

En outre, plusieurs projets FSE ciblent particulièrement les nouveaux métiers dans le secteur des TIC en renforçant l'acquisition de nouvelles compétences des travailleurs et des demandeurs d'emploi.

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

L'évolution des budgets de l'État en faveur de la RDI, tant pour le secteur public que pour le secteur privé, n'a cessé de croître en passant de 23,6 millions d'euros en 2000 (0,13 % du PIB) à 368,5 millions en 2018 (0,61 % du PIB).

Les dépenses de la R&D privée au Luxembourg ont fluctué au cours des 18 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 44 % en 2018. Cette évolution est une conséquence des actions politiques des gouvernements depuis 1999, dont notamment la fixation d'objectifs de développement de l'intensité de la recherche (articulés par des objectifs de dépenses), la création du Fonds National de la Recherche et de l'Université du Luxembourg, ainsi que l'introduction de conventions pluriannuelles régissant les relations entre l'État et les institutions d'enseignement supérieur et de recherche publiques.

⁹⁶ Pour plus de détails : <http://jugendgarantie.lu/>

⁹⁷ Chiffres ADEM pour la période janvier 2018 – septembre 2018.

⁹⁸ Pour plus de détails : Projet de loi 7265

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

	Recherche publique (Mio EUR)	Intensité (% PIB)	Recherche privée (Mio EUR)	Intensité (% PIB)	Total (Mio EUR)	Intensité (% 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	0,23	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	1,68
2010	203,7	0,51	400,0	1,00	603,7	1,50
2011	215,2	0,50	416,2	0,96	631,4	1,46
2012	251,0	0,57	310,4	0,70	561,4	1,27
2013	287,8	0,62	317,9	0,68	605,7	1,30
2014	298,4	0,60	331,9	0,67	630,3	1,27
2015	320,6	0,62	357,5	0,69	678,0	1,30
2016	317,1	0,58	395,0	0,72	712,1	1,30
2017	318,7	0,56	402,0	0,71	720,7	1,27
2018	321,4	0,54	406,0	0,68	727,4	1,21

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&D⁹⁹. Dans ce cadre, il ne faut pas perdre de vue que la R&D ne constitue qu'un indicateur d'*input* et qu'un indicateur tout aussi important est l'*output* (p.ex. innovation, commercialisation de nouveaux produits, mise en œuvre de nouveaux procédés, etc.). Le Luxembourg performe généralement mieux dans ce domaine.

4.2.2

Principales mesures pour atteindre l'objectif national

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

De manière générale, le gouvernement vise à aligner sa politique nationale en matière de RDI davantage sur celle de l'Espace européen de la recherche (EER), dont l'objectif est de créer un véritable marché unique de la connaissance, de la recherche et de l'innovation et dont le nouveau paradigme fait actuellement l'objet de discussion au niveau européen. Les objectifs et priorités révisés de l'EER s'articuleront autour des cinq défis suivants : créer un flux de connaissances dynamique ; démontrer la pertinence sociétale de l'EER ; préconiser un nouveau modèle de croissance et de développement durable axé sur la R&I ; établir le lien entre la recherche et l'innovation (R&I) et diverses politiques horizontales et sectorielles pertinentes ; exploiter le bénéfice de la diversité des systèmes européens de R&I.

Récemment, afin d'accroître l'efficacité du système de recherche, le gouvernement a approuvé la « Stratégie nationale de la recherche et de l'innovation (R&I) pour le Luxembourg »¹⁰⁰. Cette stratégie décrit les priorités nationales en matière de recherche (quatre domaines de recherche : Transformation industrielle et des services ; Santé personnalisée ; Éducation du 21^e siècle ; Développement durable et responsable), dont la mise en œuvre mettra un accent particulier sur les projets interdisciplinaires, et fixe le cadre général, qui devra permettre un développement ciblé de l'écosystème scientifique.

Lors de l'élaboration de la stratégie, les 17 objectifs de développement durable des Nations Unies ont également été pris en considération. La mise en œuvre de la stratégie fera entre autres appel à une recherche axée sur des missions ciblant les défis sociétaux en ligne avec des objectifs de développement durable, dans les domaines prioritaires définis ci-dessus.

En ce qui concerne les dotations de l'État de l'Université du Luxembourg et des centres de recherche publics (CRP) conventionnés pour la période 2018-2021, il a été retenu de procéder à l'établissement de conventions quadriennales, assorties d'une clause de révision à moyen terme (avant fin 2019). Cette révision a permis d'appliquer des ajustements que le gouvernement a considérés opportuns. À cet effet, suite à cette révision à mi-terme, l'engagement financier de l'État pour les années 2020 et 2021 a été revu à la hausse de 7 millions d'euros pour 2020 et de 9 millions d'euros pour 2021.

⁹⁹ Cf. PNR 2017. Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/publications/rapport-etude-analyse/minist-economie/observatoire-de-la-competit-vite/programme-national-de-reforme/2017-pnr-luxembourg-2020/2017-pnr-luxembourg-fr.pdf>

¹⁰⁰ Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2020/02-fevrier/25-mesr-strategie-recherche-innovation/mesr-strategie-recherche-innovation.pdf>

Tableau 7
Dotations de l'État inscrites dans les conventions pluriannuelles et le contrat d'établissement

44	En millions d'euros	2018	2019	2020	2021	Total 2018-2021
	Université (y inclus médecine)	176,33	190,24	211,01	225,31	802,89
	LIST	42,90	45,04	48,55	51,36	187,85
	LIH	33,02	35,85	39,60	43,26	151,73
	LISER	11,01	11,50	12,90	14,00	49,41
	FNR	64,80	64,79	66,79	69,03	265,41
	Bonus	/	4,50	7,00	9,00	20,50
	Total	328,06	351,92	385,85	411,96	1 477,79

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.

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 dans le 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.

Par ailleurs, le Fonds National de la Recherche a établi une stratégie et un plan d'action pour la recherche publique pour les années 2018-2021 basée sur les recommandations de l'OCDE à l'issue de la révision de la politique d'innovation du Luxembourg en avril 2015. L'excellence scientifique restera le critère clé dans l'ensemble des dispositifs du FNR, mais elle sera couplée à des considérations stratégiques et privilégiera davantage la génération d'impact économique et sociétal par le biais de la recherche.

Le Fonds National de la Recherche a développé différents instruments de financement thématiques et structurels pour soutenir des projets de recherche dans les domaines prioritaires du Luxembourg. Le programme CORE, p.ex., est le principal programme du FNR pour le financement de projets de recherche et vise à stimuler l'excellence scientifique dans les domaines prioritaires définis par la stratégie nationale de la recherche et de l'innovation. ATTRACT vise à attirer des chercheurs de renommée (entre 2 et 8 ans post-doctorat) et PEARL (niveau senior) dans des domaines stratégiquement pertinents pour le Luxembourg.

Le programme INTER Mobility du FNR est destiné à soutenir la mobilité géographique (entrante/sortante) ainsi que la mobilité intersectorielle (publique/privée). Le programme PRIDE vise à soutenir le développement d'une masse critique dans un certain domaine de la recherche et de développement technologique, en attribuant un bloc de bourses de doctorat à un consortium de chercheurs impliqués dans un même programme de recherche et de formation.

Le Fonds National de la Recherche poursuit ses efforts d'optimisation de la diffusion, de l'accessibilité et du transfert de connaissances scientifiques via le programme JUMP (anciennement PoC) ouvert à tous les domaines de recherche, qui vise à rendre les résultats de recherche innovants d'institutions de recherche publiques plus attrayants pour des investisseurs potentiels en offrant un soutien financier jusqu'à commercialisation ou mise sur le marché. Le programme KITS (Knowledge and Innovation Transfer Support) fournit un financement concurrentiel aux institutions de recherche publiques luxembourgeoises, leur permettant d'attirer et d'intégrer des agents de transfert de connaissances (TTO).

En outre, le Fonds National de la Recherche soutient et coordonne des activités permettant la mise à disposition de données ouvertes (« *open data* ») visant à renforcer le lien entre la science et la société et à sensibiliser à la recherche : « Science in Society & PSP », « FNR Awards », « RESCOM », « PUBLIC » et l'« Open Access Fund ».

La coopération transnationale est en partie soutenue par des accords bilatéraux entre le Fonds National de la Recherche et divers partenaires étrangers pour soutenir des projets entre chercheurs basés au Luxembourg et à l'étranger (p.ex. ANR, BELSPO etc.). Le FNR est également membre d'un certain nombre de réseaux et d'associations de recherche offrant des opportunités de recherche multilatérales (p.ex. EUROSTARS, COST, Science Europe, ENRIO etc.).

Pour optimiser la diffusion, l'accessibilité et le transfert des connaissances scientifiques, la Bibliothèque nationale du Luxembourg, dans le cadre de sa mission de plateforme documentaire nationale et de *service provider* des centres de documentation et bibliothèques du secteur public, n'a cessé d'augmenter et continuera à développer son offre de publications scientifiques numériques accessibles en ligne. Elle soutient activement la transformation vers l'« *Open Access* » par le biais des activités du Consortium Luxembourg, avec les acteurs de la recherche publique et le Fonds National de la Recherche. En vue d'optimiser la diffusion et l'accessibilité de connaissances scientifiques, elle a conclu en 2019 une convention-cadre avec l'Université du Luxembourg, ainsi que des contrats de coopération avec le Fonds National de la Recherche, l'Institut des formations de l'éducation nationale (IFEN) et le Service de coordination de la recherche et de l'innovation pédagogiques et technologiques (SCRIPT) du ministère de l'Éducation nationale.

Le ministère de la Culture a mis en place une stratégie numérique du patrimoine culturel national, dont une des priorités consiste à donner un large accès aux objets numériques de ce patrimoine, notamment au groupe cible des chercheurs. À cette fin, il soutient les instituts en charge de publier des données enrichies tout en se basant sur une politique « *Open Data* ». Ces données sont mises à disposition dans le cadre de projets de coopération avec des organismes de recherche, dont l'Université du Luxembourg.

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

L'intensité totale des dépenses de R&D par rapport au PIB telle que décrite dans l'ODD9 passe de 1,30 % à 1,21 % entre 2013 et 2018. Concernant la part des dépenses privées de R&D, celle-ci reste stable autour de 0,68 % avec un pic à 0,71 % en 2017. Il faut cependant noter que, en données absolues, les dépenses privées de R&D sont en nette progression entre 2013 et 2018 (+28 %). Afin d'améliorer cette situation, le gouvernement poursuit son action au niveau du secteur privé pour la RDI, en renforçant par des mesures concrètes les compétences technologiques, l'accès à la recherche publique et la digitalisation des entreprises.

L'entrée en vigueur de la nouvelle loi relative à la promotion de la RDI¹⁰¹ en juin 2017 donne au gouvernement l'accès à une série d'outils pour soutenir efficacement les entreprises dans leur démarche de RDI. Cette loi permet une action à la fois sur les entreprises de toute taille, mais aussi à différents niveaux de la chaîne de l'innovation. Elle permet également de renforcer l'innovation des PME via un régime spécifique. Par ailleurs, elle propose une forte incitation à la mise en place de recherche collaborative entre les entreprises mais aussi avec les acteurs publics. Enfin, via le régime d'infrastructure de recherche, il est possible pour les entreprises de mutualiser leurs efforts pour créer des synergies de recherche en s'appuyant sur la communauté scientifique. L'aide aux jeunes pousses innovantes est à nouveau disponible, ce qui constitue un levier indispensable dans la politique de soutien de l'écosystème des start-ups.

En complément de ces outils, l'élaboration d'une stratégie de l'économie numérique publiée en 2019 vise à coordonner les politiques d'innovation et de mise en œuvre des infrastructures afin d'assurer une économie de la donnée sécurisée basée sur la confiance. Cette *data-driven innovation strategy* s'inscrit pleinement dans le cadre mis en place par la Troisième révolution industrielle (TIR) au Luxembourg, mais répond également au cadre de l'Objectif de développement durable 9 – ODD9, en diminuant la fracture numérique, et en favorisant l'accès aux technologies de l'information et de la communication. Il s'agit de dégager dans les secteurs prioritaires, des pistes de développement et d'innovation sous-tendues par le traitement des données. Aussi, certains projets phares et mesures existants sont incorporés dans cette stratégie, qui devrait par ailleurs contribuer à stimuler les dépenses de RDI du secteur privé :

- » *High Performance Computing (HPC) and big data enabled applications* : l'accès du Luxembourg à des capacités HPC s'inscrit dans le cadre fixé par la TIR. La sélection du dossier luxembourgeois par EuroHPC permet la prise en charge de 35 % des coûts d'acquisition d'une machine pétaflopique hébergée au Luxembourg, s'articulant autour d'une architecture modulaire et innovante utilisant des technologies européennes. Parallèlement, l'implémentation d'un centre de compétences dont la gestion sera assurée par la société indépendante LuxProvide ayant la mission d'accompagner les entreprises et particulièrement les PME dans toute la chaîne de valeur conduisant à la valorisation de leurs données et de développer les compétences nécessaires dans le domaine du HPC (*High Performance Computing*), de la simulation et du *Big Data* répond à la stratégie nationale d'implémentation de l'infrastructure *HPC and Big-data enabled applications*.

¹⁰¹ 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.

- » Industrie 4.0 : avec le support du *Cluster Materials & Manufacturing*, une sensibilisation des entreprises a été menée pour les orienter vers l'exploitation et la valorisation des données.
- » Le *Digital Innovation Hub* (L-DIH), issu d'un partenariat entre le ministère de l'Économie, la FEDIL, Luxinnovation, la Chambre de commerce, le *Luxembourg Institute of Science and Technology* et le Fonds National de la Recherche, est un élément de support à la *data-driven innovation strategy*, cette plateforme offre aux entreprises l'accès à l'expertise en matière de stratégie digitale, d'implémentation technologique, de formation et de management des connaissances digitales.
- » Le programme *Fit4Digital*, dont l'objectif est d'assurer la transformation numérique de l'entreprise (programme réservé aux TPE), programme d'appui au PME mené avec l'appui de Luxinnovation.

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

- » *National Composites Centre Luxembourg* : il s'agit d'un centre dont le concept opérationnel repose sur une forte coopération entre les acteurs publics et privés. À la suite de l'ouverture de ce centre (2016), une A.s.b.l., composée d'industriels et de Luxinnovation, destinée à son animation et à la promotion de ses activités, a été créée en février 2018, ainsi qu'un groupe mixte de chercheurs et d'entrepreneurs chargé de fixer les orientations de recherche et d'analyser les besoins du marché en matière de matériaux composites. Ses activités devraient porter un effet de levier conséquent sur ce secteur. Des projets multilatéraux de recherche devraient être conclus en 2020.
- » *Joint Research Programme* : en collaboration avec le Fonds National de la Recherche, ce programme en cours d'élaboration a pour objectif de favoriser des partenariats public-privé solides, de long terme, entre les *Research and Technology Organisations* et les industries dans des domaines qualifiés prioritaires par le gouvernement. Les premiers appels à projets devraient être lancés en 2020.

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

- » Les missions de l'Institut de la Propriété Intellectuelle Luxembourg (IPIL)¹⁰² ont été définies lors de sa création sous forme d'un Groupement d'intérêt économique (2014)¹⁰³. Outre son rôle crucial dans la coordination de la mise en œuvre de la politique publique relative à la propriété intellectuelle, l'IPIL est opérationnel depuis début 2015 et est à même d'apporter son soutien à la bonne gestion de projets de recherche et d'innovation. Ainsi, en plus du support à la bonne gestion de la propriété intellectuelle dans les projets de recherche, les services de recherche d'informations brevet et de veille (technologique ou concurrentielle) permettent d'être en permanence à jour avec l'information technique et concurrentielle relative à un domaine particulier et constituent un support stratégique et opérationnel pour tous porteurs de projets innovants. Le recours à ces services spécifiques et hautement spécialisés permet notamment d'éviter de dupliquer des recherches déjà réalisées ailleurs, de déterminer l'art antérieur et d'identifier les tendances et les développements techniques dans un domaine particulier, de surveiller les nouveaux développements d'une technologie ou encore de surveiller les activités d'innovation des concurrents. Par ailleurs, le programme gouvernemental 2018-2023 souligne que les droits de propriété intellectuelle doivent être pris en compte de manière transversale, ceci notamment dans le cadre de la stratégie d'innovation digitale pour le développement d'une économie durable axée sur les données et la confiance. Le gouvernement insiste ainsi sur la nécessité d'encourager les entreprises et les acteurs concernés à intégrer les aspects liés à la propriété intellectuelle dans leurs stratégies de recherche et développement, d'une part, et, d'autre part, de leur permettre de valoriser leurs produits, afin que ces efforts se soldent par des avantages compétitifs qui bénéficient, *in fine*, à l'économie luxembourgeoise tout entière.

¹⁰² 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, conduire des projets et études afin de conseiller le gouvernement.

¹⁰³ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiqués/2014/08-aout/01-conseil-gouvernement.html

- » La *Luxembourg Cluster Initiative*, active sur les thématiques suivantes : *Healthtech*, *Eco-Innovation*, *ICT*, *Materials & Manufacturing*, *Automobility*, *Wood* et *Creative Industries*, doit stimuler les synergies et l'émulation entre ses membres, renforcer les liens entre les entreprises et la recherche, favoriser l'innovation et l'échange de technologies. Une réforme menée en 2019 visant la mise en place d'une gestion transsectorielle des *clusters* permet d'améliorer leur visibilité et leur impact auprès des entreprises luxembourgeoises, en particulier avec la mise en œuvre de projets *flagship* issus d'un processus d'idéation entre des représentants de l'industrie, de la recherche et des administrations publiques.
- » Le soutien aux start-ups s'est poursuivi au travers du programme *Fit4Start* – programme de *coaching* et de financement de start-up – qui a été intensifié, avec 30 start-ups participantes, et diversifié puisqu'au-delà du secteur des TIC, 5 start-ups du secteur *Healthtech* et 5 du secteur *Space* ont pu également en bénéficier. Parallèlement, le Luxembourg continue à soutenir la mise en œuvre d'infrastructures d'accueil dédiées aux start-ups des secteurs stratégiques *Healthtech* et *Ecotech* entre autres. Le 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 d'euros, a poursuivi ses investissements. Pour une meilleure visibilité, le site startupluxembourg.com reprend les différents acteurs de l'écosystème luxembourgeois.
- » Le soutien aux PME et l'incitation à l'innovation sont renforcés au travers de la mise en place d'une chaîne de programmes d'accompagnement des PME à la culture de l'innovation : le programme *Fit4Innovation*, et ses volets *Inno4Growth* et *Inno4Circularity*, contribue à aider les PME à gagner en compétitivité pour libérer des ressources pour l'innovation, le soutien des entreprises à participer au *SME instrument* du programme Horizon 2020, le Club innovation comme lieu d'échange sur les facteurs clés de succès de l'innovation, ainsi que sur l'émergence de nouvelles idées. On note depuis 2017 la mise en œuvre de projets RDI par des entreprises n'ayant jamais eu ce type de projets avant leur participation au programme *Fit4Innovation*.
- » Pour 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 RDI¹⁰⁴, dont une rubrique reprenant les solutions innovantes *made in Luxembourg* destinée à favoriser l'utilisation de solutions innovantes dans les marchés publics a été développée ; le magazine *HAPPEN* promeut à l'international l'excellence technologique et l'esprit innovant du Luxembourg et de ses entreprises ; au niveau national, la rubrique Horizon 2020 sur le site de Luxinnovation 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 leurs participations au travers de plusieurs ateliers de formation et d'information comme *Horizon 2020 Day*, mais aussi avec la mesure *Fit 4 Horizon 2020* destinée à favoriser les participations luxembourgeoises aux programmes européens en couvrant une partie des frais d'élaboration de proposition de projet.
- » Outre les mesures mises en place dans le but de renforcer les partenariats entre les chercheurs et les entreprises et l'industrie, plusieurs programmes de financement ont été établis par le Fonds National de la Recherche, tels que BRIDGES (anciennement CORE-PPP), Industrial Fellowships (anciennement AFR-PPP), Industrial Partnership Block Grant ainsi que les programmes JUMP et KITS.

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 »

¹⁰⁴ Pour plus de détails : www.innovation.public.lu

Partant du « *winter package* » en matière d'énergie que la Commission européenne avait proposé en 2016, le règlement du Parlement européen et du Conseil sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat¹⁰⁵ prévoit l'établissement, par les États membres, de plans nationaux intégrés en matière d'énergie et de climat pour la période 2021-2030 (PNEC). Ces plans intégrés constituent des instruments de planification et de surveillance importants, et abordent les cinq dimensions suivantes : la décarbonisation, y compris le volet des énergies renouvelables ; l'efficacité énergétique ; la sécurité d'approvisionnement énergétique ; le marché intérieur de l'énergie ; ainsi que la recherche, l'innovation et la compétitivité. À travers son plan national intégré, lequel comporte une partie stratégique et une partie analytique, chaque État membre se dote d'objectifs nationaux en matière d'énergies renouvelables,

d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030, et décrit les politiques et mesures qui lui permettront d'atteindre ces objectifs.

Le PNEC du Luxembourg présente des objectifs, ainsi que les politiques et les mesures détaillées qui les sous-tendent, qui auront le potentiel de mener à une vraie transition énergétique et à des changements profonds concernant l'utilisation de l'énergie dans tous les secteurs. Il désigne également les budgets nécessaires pour accélérer la transition énergétique au Luxembourg qui doit se faire dans un contexte d'une grande dynamique de croissance à la fois des activités économiques, de la mobilité et démographique.

Le tableau ci-dessous résume les principaux objectifs et mesures du PNEC.

OBJECTIFS 2030	
Gaz à effet de serre	» Objectif climatique national : 55 % (par rapport à 2005) » Introduction d'une loi-cadre sur le climat
Efficacité énergétique	» Objectif d'efficacité énergétique compris entre 40 % et 44 % » Taux de rénovation énergétique élevé » Rénovation efficiente et de qualité des bâtiments existants » Électromobilité
Part des énergies renouvelables	» Part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale brute : 25 % » Suivi des appels d'offres pour grandes installations photovoltaïques » Coopération accentuée avec d'autres États membres de l'UE
MESURES 2030	
Décarbonisation	» Introduction d'une loi-cadre sur le climat » Développement du Pacte Climat avec les communes » Introduction d'un prix minimal du carbone et adaptation de l'imposition sur les produits pétroliers » Réforme de la taxe sur les véhicules automoteurs et de l'impôt sur les véhicules de fonction » Abandon progressif du mazout de chauffage
Énergies renouvelables	» Offensive solaire : grandes installations photovoltaïques, élaboration d'un cadastre solaire et thermique » Augmentation de l'autoconsommation dans le secteur de l'électricité » Adaptation et élargissement des régimes d'aides » Expansion ciblée dans le domaine de la chaleur produite à partir d'énergies renouvelables (pompe à chaleur, géothermie profonde, réseaux de chauffage urbain renouvelable à partir de chaleur résiduelle) » Électromobilité, biocarburants de deuxième génération, hydrogène vert » Coopération avec d'autres États membres de l'UE
Efficacité énergétique	» Bâtiments à faible consommation d'énergie et énergie positive » Rénovation ambitieuse du parc immobilier existant » Renforcement de l'accord volontaire avec le secteur industriel et son développement pour les PME, la poursuite et l'extension de l'obligation d'efficacité énergétique (EEO) » Augmentation de l'efficacité énergétique dans le secteur des transports grâce à la réduction de la circulation, l'expansion massive des transports publics et le développement rapide de l'électromobilité
Sécurité énergétique	» Renforcement de la coopération régionale » Mesures d'expansion du réseau de transport sur les lignes existantes » Réduction de la dépendance vis-à-vis des importations de pétrole
Marché intérieur de l'énergie	» Gestion intelligente à tous les niveaux de tension électrique grâce à l'établissement d'un « <i>energy data hub</i> » » Pas de développement de l'infrastructure gazière : l'infrastructure existante est d'une dimension adéquate » Soutien actif aux entreprises de distribution de gaz dans la construction d'infrastructures de « gaz vert » (biogaz)
Recherche, innovation et compétitivité	» Refondation d'une infrastructure de recherche impliquant tous les acteurs concernés du domaine de la recherche et de l'innovation » Augmentation continue des investissements dans la recherche et le développement énergétiques » Renforcement des efforts et des capacités des instituts de recherche nationaux » Le Luxembourg comme « <i>hub</i> » international pour les « <i>climate solutions</i> »

¹⁰⁵ Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) n° 663/2009 et (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil.

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)¹⁰⁶.

Conformément au règlement (UE) n° 525/2013, le dernier inventaire des émissions de GES du Luxembourg couvre la période 1990-2018. Pour l'année 2018, les émissions de GES s'élèvent à 10,55 millions de tonnes CO₂-équivalent (Mt CO₂e) (à l'exclusion du transport aérien international et des émissions et absorptions dues aux forêts et aux terrains – LULUCF), soit quelque 311 000 tonnes de CO₂e (3 %) de plus qu'en 2017 qui s'expliquent essentiellement par une hausse des émissions liées au transport routier. Par rapport à 2005, année record depuis l'aube des années 2000, les émissions ont diminué de 2,46 Mt CO₂e (-18,9 %).

Pour la seconde période d'engagement du Protocole de Kyoto 2013-2020, seuls les secteurs hors du SEQE font l'objet d'objectifs fixés au niveau des États membres. Pour le Luxembourg, cet objectif de réduction des émissions hors SEQE s'élève à -20 % en 2020 par rapport au niveau de l'année 2005, objectif à atteindre selon une trajectoire linéaire dont le point de départ, en 2013, est constitué par la valeur moyenne des émissions hors SEQE des années 2008-2010. Ces budgets annuels sont matérialisés par des allocations annuelles de quotas d'émission (AAQE). Ainsi, pour l'année 2020, les émissions hors SEQE devraient se limiter¹⁰⁷ à 8,117 Mt CO₂.

Les dernières projections officielles d'émissions de GES du Luxembourg ont été transmises à la Commission européenne en mars 2020 et reflètent celles soumises par le Luxembourg dans son « Plan National Intégré Énergie-Climat 2021-2030 » (PNEC) – voir l'encadré 5. Le Luxembourg estime que, pour la période 2013-2020, il pourrait dégager une « réserve d'émissions » d'environ 0,44 Mt CO₂e dans le scénario central « avec mesures existantes » et de 1,65 Mt CO₂e dans le scénario central « avec mesures additionnelles ». Par conséquent, le recours aux crédits externes ne devrait pas être nécessaire. Cependant, les calculs de « réserve » ou de « déficit » s'accompagnent d'une grande incertitude car ils sont très sensibles aux évolutions anticipées pour une source d'émissions en particulier, à savoir le transport routier qui représente à lui seul quasi deux tiers des émissions totales hors SEQE.

4.3.1.2

Principales mesures pour atteindre l'objectif national¹⁰⁸

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. Ce deuxième Plan d'action qui vise avant tout la période 2013 à 2020 sera remplacé par le « Plan National Intégré Énergie-Climat 2021-2030 » (PNEC) du Luxembourg tel que requis par le règlement du Parlement européen et du Conseil sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat.¹⁰⁹ Le PNEC s'accompagnera d'une loi-cadre sur le climat qui vise à atteindre des émissions nettes nulles d'ici à 2050, à l'aide d'objectifs sectoriels ciblés.

Selon le PNEC, la promotion des sources d'énergies renouvelables – voir section 4.3.2 – et l'amélioration de l'efficacité énergétique – voir section 4.3.3 – constituent les fondements principaux de la politique climatique luxembourgeoise et de la transition énergétique.

¹⁰⁶ Annexe II de la décision n° 406/2009/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à l'effort à fournir par les États membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020. Cf. également les chapitres 4.3.2 et 4.3.3.

¹⁰⁷ 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.

¹⁰⁸ Cf. également les chapitres 4.3.2 et 4.3.3, ainsi que 3.1.3.3 « Transport durable ».

¹⁰⁹ Règlement (UE) 2018/1999 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 sur la gouvernance de l'union de l'énergie et de l'action pour le climat, modifiant les règlements (CE) n° 663/2009 et (CE) n° 715/2009 du Parlement européen et du Conseil, les directives 94/22/CE, 98/70/CE, 2009/31/CE, 2009/73/CE, 2010/31/UE, 2012/27/UE et 2013/30/UE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2009/119/CE et (UE) 2015/652 du Conseil et abrogeant le règlement (UE) n° 525/2013 du Parlement européen et du Conseil.

Tableau 8
Évolution des émissions de GES, hors LULUCF, pour certaines années sélectionnées (en Mt CO₂e)

50

	1990	1995	1998	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2018/2005	2018/2017
Production et distribution d'électricité et de chaleur	0,04	0,09	0,16	0,12	1,24	1,20	0,46	0,25	0,24	0,22	-82 %	-7,9 %
Production industrielle	7,91	4,36	2,08	2,18	2,13	1,94	1,74	1,81	1,80	1,83	-14,3 %	1,3 %
Transports routiers : flotte nationale	0,85	1,04	1,16	1,22	1,44	1,61	1,71	1,73	1,75	1,89	31,1 %	7,9 %
Transports routiers : exportations de carburants routiers	1,74	2,30	2,73	3,63	5,74	4,90	3,99	3,80	3,89	4,13	NA	NA
Ménages, commerces et services	1,32	1,40	1,57	1,63	1,63	1,66	1,57	1,63	1,70	1,64	0,4 %	-3,7 %
Agriculture	0,73	0,74	0,73	0,72	0,66	0,69	0,70	0,71	0,72	0,71	9 %	-1 %
Autres sources	0,15	0,16	0,19	0,17	0,17	0,16	0,13	0,12	0,12	0,12	-27,9 %	-1,6 %
Émissions totales de GES, hors LULUCF	12,74	10,09	8,62	9,67	13,01	12,17	10,29	10,05	10,24	10,55	-82 %	-7,9 %

Source : Administration de l'environnement du ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable – soumission du 15 mars 2020.

Tableau 9
Trajectoire pour les émissions de GES, hors LULUCF et ETS, dans le cadre de la décision 406/2009/CE (en Mt CO₂e)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Émissions totales de GES, hors LULUCF	13,01	12,17	12,05	11,77	11,23	10,78	10,29	10,05	10,24	10,55	9,59	9,05
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	2,25	2,05	1,99	1,85	1,93	1,66	1,50	1,49	1,47	1,42	1,38
Émissions totales de GES, hors LULUCF et hors ETS - version ESD	10,41	9,92	9,99	9,78	9,37	8,86	8,61	8,52	8,74	9,08	8,17	7,68
Allocations annuelles de quotas d'émission - Décisions 2013/162/UE et (UE) 2017/1471					9,81	9,61	9,41	9,20	8,99	8,78	8,57	8,36
Contribution à l'adaptation des ETS (Art. 10 ESD)					0,28	0,27	0,27	0,26	0,25	0,25	0,24	0,24
Allocations annuelles de quotas d'émission ajustées (Art. 10) - Décisions 2013/634/UE et (UE) 2017/1471					9,54	9,34	9,14	8,94	8,74	8,53	8,32	8,12
Déficit (+) ou réserve (-) d'émissions par rapport aux allocations annuelles de quotas d'émission					-0,17	-0,48	-0,53	-0,42	0,01	0,55	-0,16	-0,44
Déficit (+) ou réserve (-) d'émissions par rapport aux allocations annuelles de quotas d'émission - cumul 2013-2020												-1,65

Source : Administration de l'environnement et ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable sur base de la soumission 2020v1 – années 2005 à 2018 – et des projections avec mesures additionnelles du PNEC pour les émissions non-ETS – année 2019 et 2020.

Remarques : Les émissions ETS vérifiées dans le CITL proviennent du *EU Emissions Trading System (ETS) data viewer* de l'Agence européenne pour l'environnement – <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data-viewers/emissions-trading-viewer>. Les émissions totales de GES, hors LULUCF et hors ETS de 2013 à 2016 sont celles retenues après contrôle de la Commission européenne pour la conformité sur la période 2013-2020.

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

Le PNEC formalise un objectif national de réduction de 55 % des émissions de gaz à effet de serre pour les secteurs non couverts par le système communautaire d'échange de quotas d'émission (EU ETS) à l'horizon 2030 par rapport à 2005. Cet objectif est principalement le résultat d'efforts importants en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique et de promotion des énergies renouvelables. Il est supérieur aux 40 % inscrits pour le Luxembourg dans le règlement du Parlement européen et du Conseil relatif aux réductions annuelles contraignantes des émissions de gaz à effet de serre par les États membres de 2021 à 2030.¹¹⁰

Puisque les émissions de gaz à effet de serre non-ETS sont à l'heure actuelle dominées pour deux tiers par le secteur des transports routiers, une baisse continue des ventes de carburants routiers est incontournable. La promotion renforcée des transports en commun et de la mobilité active contribueront également à limiter les émissions dans le domaine des transports, tout comme le cadre législatif communautaire fixant des normes de performance en matière d'émissions de CO₂ pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers (réductions de respectivement 37,5 % et 31 % en 2030 par rapport à 2021) ainsi que pour les poids lourds (réduction de 30 % en 2030 par rapport à 2020).

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

Le programme gouvernemental prévoit la gratuité nationale des trains, des tramways et des bus à partir du premier trimestre 2020. Les tarifs concernant les transports transfrontaliers seront réduits après concertations avec les réseaux voisins SNCB, DB, SNCF. Sur le réseau RGTR, les tarifs « *RegioZone* » seront également réduits. Profiteront donc de la mesure non seulement les résidents, mais également les transfrontaliers. La mobilité gratuite a été mise en place depuis le 29 février 2020.

Dans l'intérêt de la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la protection du climat et après une première hausse des accises sur le carburant routier en mai 2019, le gouvernement procède à une deuxième hausse¹¹¹, qui devrait être comprise entre 1 et 3 centimes pour l'essence, et entre 3 et 5 centimes pour le diesel. L'entrée en vigueur de cette hausse interviendra entre février et avril 2020. Les rentrées budgétaires de cette hausse des accises seront affectées à des mesures de soutien de la transition énergétique et des mesures favorisant l'équité sociale.

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, depuis le 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. Le coût du logement au Luxembourg étant en forte hausse ces dernières années et la rénovation énergétique étant souvent assez coûteuse, le gouvernement a mis en place en 2017 une « banque climatique ». Cette initiative fait partie du paquet « banque climatique et primes logement durable », publié fin 2016, par lequel le gouvernement a proposé de nouvelles dispositions visant à promouvoir à la fois la construction durable, l'assainissement énergétique durable des bâtiments d'habitation existants et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du logement. Il s'agit en particulier des mesures suivantes :

¹¹⁰ Règlement (UE) 2018/842 du Parlement européen et du Conseil du 30 mai 2018 relatif aux réductions annuelles contraignantes des émissions de gaz à effet de serre par les États membres de 2021 à 2030 contribuant à l'action pour le climat afin de respecter les engagements pris dans le cadre de l'accord de Paris et modifiant le règlement (UE) n° 525/2013.

¹¹¹ Pour plus de détails : https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/communiques/2019/12-decembre/16-augmentation-accises.html

- » « 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 renforce progressivement les exigences en matière de performance énergétique pour les nouveaux bâtiments de ce type – voir section 4.3.3.2. Le gouvernement entend encore établir de nouveaux modes de financement pour réaliser l'assainissement progressif de l'ensemble du bâti existant et a déjà réalisé un inventaire des bâtiments de l'État central concernés par la directive européenne relative à l'efficacité énergétique.

Les entités industrielles susceptibles d'émettre des quantités substantielles de GES se trouvent 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. En outre, un accord volontaire en matière d'efficacité énergétique avec les entreprises industrielles luxembourgeoises a été initié dès 1990 et se poursuit depuis lors – voir section 4.3.3.2.

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

Dans le domaine de l'aménagement du territoire, la refonte du programme directeur d'aménagement du territoire (PDAT) qui définit une stratégie intégrée des programmations sectorielles ayant des répercussions sur le développement territorial et qui arrête les orientations, les objectifs politiques ainsi que les mesures du gouvernement et des communes à prendre dans le cadre des objectifs de l'article 1^{er} de la nouvelle loi concernant l'aménagement du territoire du 17 avril 2018 se poursuit en vue : d'assurer à l'ensemble de la population des conditions de vie optimales par une mise en valeur et un développement durable de toutes les parties du territoire national ; d'orienter et de concentrer le développement territorial aux endroits les plus appropriés du territoire national ; de procéder à l'observation et au suivi de l'évolution territoriale et de veiller à la coordination des politiques sectorielles communales, intercommunales, nationales, transfrontalières et internationales ayant une répercussion sur le développement territorial ; de veiller à une utilisation rationnelle du sol ainsi qu'à un développement urbanistique concentrique et cohérent et d'inciter les communes à développer des stratégies communes. En outre, la nouvelle loi concernant l'aménagement du territoire prévoit des conventions de coopération territoriale État-communes qui ont pour objet d'inciter les communes à développer et à mettre en œuvre des stratégies intercommunales ou transfrontalières et de contribuer à la mise en œuvre des plans et programmes d'aménagement du territoire. Un des objectifs prioritaires des travaux de ces conventions de coopération territoriale État-communes est la promotion de l'utilisation de modes de transport durables. À présent, l'élaboration de *Leitbilder* (visions stratégiques) a été lancée pour la Nordstad et la région Sud, ces dernières devant être incluses dans le nouveau PDAT.

4.3.2

Objectif « énergies renouvelables »

4.3.2.1

Objectif national « énergies renouvelables »

La directive 2009/28/CE du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables prévoit pour le Luxembourg un **objectif de 11 %** d'énergies renouvelables de sa consommation finale d'énergie en 2020, ainsi qu'un objectif de 10 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie dans le secteur des transports en 2020. Le Luxembourg est en bonne voie pour atteindre ses objectifs en 2020. En 2018, la part des énergies renouvelables dans la consommation finale a atteint 9,06 %, contre 6,29 % en 2017 et 5,44 % en 2016. Au cours des dernières années, le Luxembourg n'a cessé d'augmenter sa part d'énergies renouvelables et a atteint en 2018 sa trajectoire indicative pour la période 2017-2018, ceci notamment grâce au recours au mécanisme de coopération. Les contributions à cet objectif par les différents secteurs ont été de 9,13 % pour l'énergie électrique et de 8,78 % pour la chaleur et le froid. Dans le secteur des transports, la part des énergies renouvelables a atteint 6,54 %. Ainsi, l'augmentation globale de la consommation finale des énergies renouvelables, hors mécanisme de coopération, au Luxembourg en 2018 (6,72 % – hors mécanisme de coopération) est légèrement supérieure aux attentes du Plan d'action national en matière d'énergies renouvelables (6,60 % – hors mécanisme de coopération).

4.3.2.2

Principales mesures pour atteindre l'objectif national

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

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

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

Développement des énergies renouvelables sur le territoire national

Dans le domaine de la performance énergétique des bâtiments d'habitation, les nouveaux bâtiments d'habitation doivent répondre depuis le 1^{er} janvier 2017 en général aux meilleures classes de performance du certificat de performance énergétique (AA) qui correspondent au standard de bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle. Ces niveaux d'exigence contiennent également une incitation implicite pour le recours aux énergies renouvelables. En ce qui concerne les bâtiments fonctionnels neufs, l'exigence du standard de bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle sera introduite le 1^{er} janvier 2021.

Le règlement grand-ducal modifié du 1^{er} août 2014 relatif à la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables a procédé à la mise en place d'un système de rémunération sous forme de tarifs d'injection et de primes de marché pour la production d'électricité basée sur les sources d'énergie renouvelables, tout en tenant compte des exigences prévues dans les lignes directrices concernant les aides d'État à la protection de l'environnement et à l'énergie pour la période 2014-2020 de la Commission européenne (ci-après « lignes directrices »).

La dernière modification du règlement grand-ducal est entrée en vigueur en date du 12 avril 2019 et vise à affiner les dispositions actuelles et améliorer le cadre existant en vue de permettre un déploiement accéléré des installations basées sur les sources d'énergie renouvelables sur le territoire national, notamment en révisant les tarifs pour les installations photovoltaïques à la hausse.

Un premier appel d'offres concernant des grandes installations photovoltaïques a été lancé le 24 février 2018 et s'est soldé par une attribution de 15,16 MWc sur 20 MWc appelés. Les estimations prévoient une production annuelle d'environ 14 GWh pour ce premier appel d'offres. Les 3 premières installations d'une puissance de 1,8 MWc ont injecté pour la première fois fin 2019.

Le deuxième appel d'offres a été lancé en septembre 2019 et les offres peuvent être remises jusqu'au 16 mars 2020. Suite au résultat du premier appel, et en tenant compte du retour de participants à cet appel d'offres, des aménagements dans la conception et dans le cahier des charges ont été faits. 5 lots sont désormais prévus pour une puissance appelée totale portée à 40 MWc. L'intérêt pour cet appel d'offres était grandissant et une attribution totale de la capacité appelée peut être espérée.

Après analyse approfondie des deux premières expériences, un calendrier pluriannuel d'appels d'offres sera élaboré pour répondre aux ambitions du Plan national Énergie et Climat (voir l'encadré 5).

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

Par le biais d'une modification de la législation, le taux de biocarburants mélangés à l'essence et au gasoil routier a été fixé à 7,70 % pour l'année 2020. La directive 2009/28/CE prévoit en effet qu'en 2020, il est obligatoire d'avoir une part minimale de 10 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie dans le secteur des transports, de sorte que la quote-part des biocarburants 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 2019, le taux minimal des biocarburants de « double comptage » à additionner dans l'essence et le gasoil routier était de 35 % et équivaut pour l'année 2020 à 50 %.

Mobilité électrique

Au Luxembourg, le gouvernement et les responsables des gestionnaires de réseaux ont assuré le suivi du déploiement de 800 bornes de charge publiques pour les voitures propulsées par un moteur électrique ainsi que pour les voitures électriques hybrides chargeables (voitures hybrides *plug-in*). Les premières de ces 800 bornes de charge publiques, dénommées « *Chargy* », ont été installées début 2017. En janvier 2020, 350 bornes de recharge « *Chargy* »¹¹² ont jusqu'à présent été installées à travers le pays.

En plus, 55 bornes de charge accessibles au public et gérées par le même système central commun mis en place pour les bornes de charge publiques, dénommées « *Chargy OK* », ont été installées à travers le pays. Environ 5 000 personnes sont abonnées à la plateforme « *Chargy* » dont les bornes sont dotées d'un moyen d'identification uniforme moyennant la carte à puce multifonctionnelle « *mKaat* » du « *Verkeiersverbond* ». Lors de la recharge de leurs voitures électriques ou *plug-in* hybrides, les abonnés ont consommé en 2019 environ 81 000 kWh par mois, ce qui équivaut à une distance d'environ 405 000 km roulés entièrement en électrique par mois. Assuré par les gestionnaires de réseau de distribution, le déploiement de 800 bornes pour les voitures 100 % électriques ainsi que pour les véhicules *plug-in* hybrides est prévu progressivement jusque fin 2020. Réparties sur tout le territoire national, 400 bornes seront installées notamment sur les P+R permettant un rabattement des navetteurs sur les transports publics et 400 sur les emplacements de stationnement publics et les parkings publics dans les communes. Outre les bornes de charge accessibles au public, le ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du territoire et le ministère de la Mobilité et des Travaux publics ont continué de développer un cadre clair et cohérent pour la recharge non accessible au public, par exemple à domicile ou au 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. 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. En 2019, le Luxembourg a acquis pour l'année 2018 une quantité totale d'énergie produite à partir de sources renouvelables de 1 100 GWh auprès de ces deux pays (550 GWh auprès de chaque pays) pour atteindre son objectif intermédiaire 2017/18 (voir plus haut). Les quantités nécessaires pour atteindre son objectif national de 11 % en 2020 sont assurées. 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.

¹¹² 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).

Dans le cadre 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. La première période (2015-2020) de ce mécanisme d'obligations se terminera au 31 décembre 2020. Tel qu'annoncé dans le PNEC (Plan National Énergie et Climat, voir chapitre 4.3.4.), le gouvernement luxembourgeois est déterminé à poursuivre et à optimiser ce mécanisme d'obligations en matière d'efficacité énergétique pour la période 2021-2030 afin de se conformer à l'obligation de l'article 7 de la directive modifiée relative à l'efficacité énergétique. La définition du mécanisme pour la deuxième période (2021-2030) est en cours et sera terminée avant la fin 2020.

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

Les données statistiques disponibles et les prévisions actualisées montrent une évolution des consommations énergétiques qui dévie de l'objectif que le Luxembourg doit atteindre en 2020, et ceci est notamment dû à une forte augmentation de la consommation (vente) de produits pétroliers. Des mesures correctives sont en cours de mise en place afin de revenir sur la trajectoire planifiée pour l'atteinte des objectifs.

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 (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 au bâtiment ayant les classes énergétiques AA (classe de performance énergétique et classe d'isolation thermique).

En ce qui concerne les bâtiments fonctionnels, les travaux de transposition de cet aspect sont en cours de finalisation. Une première modification du règlement grand-ducal dans ce sens est entrée en vigueur en avril 2019 et un nouveau projet de règlement grand-ducal concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels est en cours, modifiant la méthodologie de calcul de l'efficacité énergétique en tenant compte des nouveaux développements techniques et renforçant encore les exigences du NZEB, le nouveau standard de performance énergétique exigé pour les bâtiments fonctionnels neufs.

Le nouveau règlement grand-ducal pour le standard NZEB des bâtiments fonctionnels est accompagné par un nouveau logiciel pour le calcul de la performance énergétique des bâtiments fonctionnels, simplifiant le calcul et l'établissement des certificats de performance énergétique sur base du règlement grand-ducal.

Accord volontaire avec les entreprises industrielles luxembourgeoises

L'Accord volontaire entre le secteur industriel, représenté par la FEDIL, le gouvernement luxembourgeois et My Energy G.I.E. a été mis en place en 1990 déjà et vise à améliorer l'efficacité énergétique dans l'industrie luxembourgeoise. L'accord actuel a été conclu pour la période 2017 à fin 2020 et compte la participation d'une cinquantaine d'entreprises issues des secteurs industriel et tertiaire. À condition de remplir certaines exigences et d'atteindre l'objectif d'amélioration de 7 % d'un indicateur d'efficacité énergétique communautaire pour la période de 2014-2015 à 2020, dans le cadre de la directive 2003/96/CE du 27 octobre 2003 restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité, les entreprises adhérentes bénéficieront d'un allègement fiscal sur l'électricité et le gaz naturel. Cet accord volontaire sera poursuivi, approfondi et prolongé au-delà de 2020 afin d'attirer davantage d'entreprises, notamment dans le domaine des PME. Une meilleure communication et coopération entre les entreprises adhérentes permettra d'identifier et d'exploiter les synergies potentielles dans le domaine de l'efficacité énergétique. L'évaluation approfondie de l'actuel Accord volontaire servira de base. Cet accord volontaire engendrera des objectifs d'efficacité énergétique encore plus ambitieux en incitant les entreprises à mettre en œuvre les mesures d'économies d'énergie identifiées, en leur apportant l'assistance nécessaire et en leur fournissant des moyens supplémentaires pour le financement et la réalisation de projets.

Compteurs intelligents d'électricité et de gaz naturel

Le Luxembourg a continué le suivi du déploiement généralisé du comptage intelligent en commun par les gestionnaires de réseau gaziers et électriques. Depuis le 1^{er} juillet 2016, les gestionnaires de réseau ont ainsi commencé à installer pour tout nouveau raccordement à leur réseau un compteur intelligent ainsi qu'à remplacer au fur et à mesure auprès de chaque client final le compteur existant. Fin 2019, environ 285 000 compteurs intelligents d'électricité et 60 000 compteurs intelligents de gaz naturel ont été installés sur le territoire national. Le remplacement de 92 % des anciens compteurs d'électricité a ainsi été réalisé. L'objectif de 95 % des compteurs, tel que prévu par la loi sera atteint au début de 2020. Au niveau du gaz naturel, le remplacement d'au moins 90 % des anciens compteurs s'étendra jusqu'au 31 décembre 2020.

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

Le gouvernement continue 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.

Ces lignes directrices sont constamment prises en compte lors de l'élaboration de projets, de la politique de sensibilisation et d'information, ainsi que des adaptations légales ou réglementaires dans le domaine de la rénovation des bâtiments.

À celles-ci viennent s'ajouter près de 35 mesures visant à réduire les obstacles juridiques et financiers et ayant notamment été examinées et mises en œuvre dans le cadre des travaux du Conseil national de la construction durable (CNCD). La priorité a été donnée aux mesures suivantes : suppression des obstacles au niveau des gestionnaires de bâtiments, introduction d'un fonds de réserve de rénovation obligatoire pour les copropriétés, adaptation des quorums décisionnels pour l'implémentation de mesures de rénovation (introduction d'une majorité simple pour les décisions des copropriétés), les communes joueront un rôle précurseur dans le domaine de la rénovation des bâtiments (Pacte Climat, aides financières, aides logistiques, concours, ...), vérification de l'application du taux réduit de 3 % de TVA pour les bâtiments vieux de 10 ans (au lieu de 20 ans), promotion de la rénovation énergétique du parc immobilier en simplifiant les démarches administratives du « prêt climatique », programme de remplacement du pétrole dans les bâtiments anciens.

Cette stratégie de rénovation à long terme ambitieuse permettra de revoir à la hausse le taux de rénovation (de 3 % par an), ainsi que l'étendue de la rénovation (« *deep renovation* »), de manière à ce que d'ici 2050 toutes les maisons existantes atteignent l'objectif d'émissions nettes nulles.

4.4

Objectif « éducation » et principales mesures pour l'atteindre

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

4.4.1

Objectif « décrochage scolaire »

4.4.1.1

Objectif national « décrochage scolaire »

Le gouvernement poursuit l'**objectif** national de maintenir durablement le taux de décrochage **en dessous de 10 %** et de promouvoir d'une façon générale la réussite scolaire et le développement des compétences tout au long de la vie. Les chiffres de l'Enquête sur les forces de travail (EFT) affichent un développement positif¹¹³. Le taux se situe à 9,3 % (2015), à 5,5 % (2016), à 7,3 % (2017), à 6,3 % (2018) et à 6,8 % (chiffres provisoires pour 2019).

Depuis une dizaine d'années, le gouvernement effectue une étude nationale annuelle en complément à l'EFT. Ces données ne permettent pas de comparaison au niveau européen, mais elles permettent de mieux cerner les décrocheurs au niveau du système national. Ainsi des projets d'intervention plus ciblés ont pu être mis sur pied.

Une nouvelle méthodologie est appliquée pour calculer le taux de décrochage scolaire national. Celle-ci permet un calcul plus direct du taux de décrochage et ainsi de mesurer l'impact des politiques mises en place pour la lutte contre le décrochage dans un délai très court. Les taux de décrochage scolaire selon la nouvelle méthode pour 2017/2018 et 2018/2019 étaient de respectivement de 5,8 % et 6,0 %.

4.4.1.2

Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Les principales mesures s'articulent autour des trois pôles d'action que sont la prévention, l'intervention et le renforcement des compétences dans le cadre de l'apprentissage tout au long de la vie.

Prévention

En 2019, le gouvernement a poursuivi ses efforts dans la promotion de la réussite scolaire d'une population où l'arrière-fond linguistique et socioéconomique sont déterminants pour la réussite scolaire¹¹⁴.

Les projets de réforme au niveau de l'éducation et de l'accueil de la petite enfance (introduction du programme d'éducation plurilingue¹¹⁵), au niveau de la prise en charge des enfants à besoins spécifiques et au niveau de l'enseignement secondaire sont en voie de réalisation depuis les rentrées 2017/18 et 2018/2019 respectivement.

Au niveau de l'enseignement secondaire, une série de textes a été votée en 2017 pour fixer les contours d'un lycée moderne¹¹⁶.

Le gouvernement continue de diversifier son offre scolaire dans l'école publique pour mieux l'adapter au profil hétérogène de sa population, en créant de nouvelles formations tournées vers l'avenir, en adaptant l'offre linguistique et en innovant en matière pédagogique.

¹¹³ Pour plus de détails : http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_40&plugin=1

¹¹⁴ Voir les résultats PISA de l'OCDE.

¹¹⁵ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/fr/actualites/publications/enfance/infos-generales/170320-plurilingue-petite-enfance/index.html>

¹¹⁶ Pour plus de détails : <http://www.men.public.lu/catalogue-publications/secondaire/informations-generales-offre-scolaire/modernisation-lycee/lycee.pdf>

- » L'offre scolaire européenne et internationale dans l'enseignement public est développée, elle comprend désormais des classes internationales, européennes, francophones, anglophones ou encore une école germano-luxembourgeoise, ainsi que des classes à régime linguistique spécifique.
- » De nouvelles formations dans des secteurs pourvoyeurs de nombreux débouchés sont mises en place dans les lycées. Ces formations tiennent compte des évolutions technologiques liées à l'électronique et à l'informatique robotique. Il s'agit notamment de la formation de technicien en « *Smart Technologies* » (*Smart and Green Energy, Smart Home, électromobilité, Internet of Things, réseaux de communication...*) ou la formation de technicien en mécatronique proposant l'acquisition d'un large éventail de compétences en mécanique, électrique, électronique, informatique, hydraulique et pneumatique.

L'acquisition de compétences digitales est ancrée de façon systématique dans l'enseignement fondamental et secondaire. Le développement des compétences en *coding* et de la pensée computationnelle est introduit dans le cadre notamment des disciplines *STEM* (*science, technology, engineering, and mathematics*). Actuellement testé dans des écoles fondamentales pilotes, le *coding* sera généralisé à toutes les classes du cycle 4 à partir de septembre 2020 dans le cours de mathématiques ; il fera ensuite son apparition dans les cycles 1 à 3, de manière transversale, dans les différentes branches scolaires. À partir de septembre 2021, un nouveau cours « *Computer Sciences* » intégrera la grille horaire de toutes les classes inférieures de l'enseignement secondaire classique et général.

- » L'offre de formations francophones et anglophones est étendue dans le domaine de la formation professionnelle.

Intervention

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

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

Le Centre psycho-social et d'accompagnement scolaires (CePAS) et le Service psycho-social et d'accompagnement scolaires (SePAS)¹¹⁷, présents dans la plupart des lycées du pays, proposent ensemble une offre très diversifiée de mesures visant à lutter contre le décrochage scolaire.

Les Antennes locales pour jeunes (ALJ) font partie du Service national de la jeunesse (SNJ) et ont pour mission de soutenir les jeunes au niveau de leur transition vers la vie active. Elles s'adressent aux jeunes qui sont encore scolarisés, mais qui sont sur le point de quitter l'établissement scolaire sans avoir de solution concrète, qui ont quitté le système scolaire sans diplôme, qui désirent (ré-)intégrer l'école ou une formation professionnelle et qui désirent sortir de l'inactivité.

L'École nationale pour adultes (ENAD) s'adresse aux jeunes qui ont abandonné l'école sans certification reconnue ou qui ne trouvent pas de place d'apprentissage et leur offre une nouvelle chance de réussite au sein du système scolaire classique.

Apprentissage tout au long de la vie

Compte tenu de l'évolution constante du monde du travail et des défis sociétaux, le MENJE poursuit ses efforts pour développer une offre nationale d'apprentissage tout au long de la vie accessible à tous et à tout âge. Il s'agit d'une part de donner à chacun la possibilité d'acquérir des compétences de base, d'adapter ses compétences en continu, d'acquérir un niveau de qualification plus élevé (« *upskilling* ») ou d'obtenir une nouvelle qualification (« *reskilling* »). Il est tout aussi important d'aider les jeunes en situation de décrochage comme les adultes qui n'ont pas de qualification reconnue à trouver une formation qui réponde à leurs besoins et qui leur permette de compléter leur parcours ou de se réorienter. Une priorité sera dès lors également la qualification de plus de personnes en cours d'emploi grâce à la formation continue, à la 2^e voie de qualification, aux certifications partielles et à la validation des acquis de l'expérience (« *upskilling* »).

¹¹⁷ Pour plus de détails : <https://cepas.public.lu/fr/accompagnement-scolaire/prevention.html>

Au niveau de la formation professionnelle continue, il est prévu de rapprocher, en collaboration avec l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM), les Centres nationaux de formation professionnelle continue (CNFPC) du monde du travail afin d'adapter ou de compléter les offres. Les formations menant à des certifications sont multipliées pour accueillir plus d'apprenants dans des parcours adaptés à leurs besoins et aux besoins de leurs employeurs. L'Institut national pour la formation professionnelle continue (INFPC) est en train d'évaluer les formations qu'il aide à promouvoir.

Une démarche qualité sera introduite pour garantir la qualité et la perméabilité des offres de l'éducation des adultes et de la formation continue. La plateforme *www.lifelong-learning.lu*, qui concentre l'offre de formation continue et d'éducation et de formation d'adultes au Luxembourg, sera restructurée afin de permettre une recherche personnalisée selon les objectifs de l'apprenant. Pour promouvoir l'accès et la participation des adultes à l'apprentissage tout au long de la vie, un service de conseil, de guidance et d'accompagnement des adultes en matière de formation sera mise en place sous la responsabilité du Service de la formation des adultes. Ce service complètera l'offre de la Maison de l'orientation.

4.4.2

Objectif « enseignement supérieur »

4.4.2.1

Objectif national « enseignement supérieur »

L'**objectif** national consiste à veiller à ce que **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. En 2018, ce pourcentage s'élevait à 56,2 %, ce qui représente une nette augmentation par rapport à 46,1 % en 2010.

Le MENJE s'engage dans la dynamique des objectifs du développement durable. Le plan d'action pour l'éducation au développement durable est réédité sous l'égide du MENJE, en collaboration avec le ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable (MECDD) et le Comité interministériel pour l'éducation au développement durable (CIEDD). Ce plan définira les objectifs en termes de développement durable pour l'éducation formelle et non formelle et déclinera les mesures à mettre en œuvre pour les réaliser.

De nouvelles formations aux écotechnologies sont créées, telles que la section « Sciences environnementales » au Lycée technique d'Ettelbruck (domaine de l'environnement et de l'écologie, des écotechnologies, de la mobilité durable, de l'économie circulaire et responsable et des énergies renouvelables) ou une spécialisation en Architecture, Design et Développement durable.

D'autres domaines d'action constituent e.a. la création d'infrastructures scolaires écoresponsables, la participation à l'économie solidaire et la réduction des déchets et des plastiques à usage unique dans les établissements scolaires.

Tableau 10
Pourcentage de la population âgée entre 30 et 34 ans détenant un diplôme de l'enseignement supérieur

2010	2012	2014	2016	2018
46,1 %	49,6 %	52,7 %	54,6 %	56,2 %

Source : Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Tableau 11
Nombre total d'étudiants à l'Université du Luxembourg par année académique

Année	Nombre d'étudiants
2012/2013	6 308
2013/2014	6 231
2014/2015	6 309
2015/2016	6 189
2016/2017	6 153
2017/2018	6 366
2018/2019	6 423
2019/2020	6 714

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

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'à la consolidation de la culture de qualité dans le secteur, basée sur les standards européens, notamment par le biais d'une révision de la loi portant organisation de l'enseignement supérieur prévue par le programme gouvernemental 2018-2023. La révision visera particulièrement l'optimisation de la gouvernance des programmes d'études menant au brevet de technicien supérieur (BTS) et le réexamen des procédures d'accréditation et de monitoring des programmes de BTS ainsi que des institutions et des programmes d'enseignement supérieur étrangers sur le territoire luxembourgeois. À la rentrée académique 2019/2020, 8 formations offertes par 3 établissements d'enseignement supérieur privés sont accréditées. Pour la même période de référence, le nombre de formations BTS accréditées est de 30 avec un total de 829 étudiants.

Dans cette optique d'optimisation et de consolidation, le Luxembourg a marqué son intérêt pour participer au projet de l'OCDE dénommé « Améliorer les performances des systèmes d'enseignement supérieur », qui implique la réalisation d'une étude du système d'enseignement supérieur luxembourgeois. Cette étude nourrira, entre autres, les réflexions dans le cadre de l'élaboration de la stratégie nationale de l'enseignement supérieur, en visant notamment une meilleure cohérence entre l'enseignement supérieur et le marché du travail.

Quant à l'Université du Luxembourg, il est à noter qu'un premier cycle d'études en médecine menant au *Bachelor* doit démarrer en 2020, ce qui contribuera à la pérennisation de l'approvisionnement en médecins au Luxembourg. Un protocole additionnel relatif à la coopération scientifique et universitaire, signé en 2018 avec le gouvernement de la République française, 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.

Dans le nouveau contrat d'établissement pluriannuel entre l'Université du Luxembourg et le gouvernement, qui porte sur les objectifs de l'établissement pour la période 2018-2021, l'Université s'engage également à ordonner l'accréditation de plusieurs nouveaux programmes de *Bachelor* et de *Master* afin de garantir et de soutenir un enseignement de qualité correspondant aux tendances en matière d'innovation.

Par ailleurs, 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 pour 2009 à 202,4 millions pour 2020.

Le gouvernement continue également à promouvoir l'inclusion dans l'enseignement supérieur. Il vise entre autres à augmenter le pourcentage d'étudiants en situation de handicap diplômés de l'enseignement supérieur. La loi modifiée du 27 juin 2018 ayant pour objet l'organisation de l'Université du Luxembourg a ainsi introduit une commission des aménagements raisonnables, visant à mettre en place une série d'aménagements raisonnables pour les étudiants ayant des besoins éducatifs particuliers.

Le nombre d'étudiants inscrits à l'Université du Luxembourg s'est stabilisé depuis plusieurs années et a connu une hausse de quelque 5 % pour l'année académique 2019/20.

Tableau 12
Évolution quantitative du secteur de l'éducation non formelle de l'enfance

Situation au 31.12.2019	2009	2015	2016	2017	2018	2019	Différence 2018/2019	Progression 2017/2018
Services d'éducation et d'accueil* conventionnés	20 308	37 440	38 287	40 489	42 417	41 241	-1 176	-2,77 %
Services d'éducation et d'accueil** commerciaux	2 734	10 406	11 576	12 874	14 046	14 505	459	3,27 %
Assistance parentale	1 606	3 278	3 247	3 000	2 797	2 551	-246	-8,80 %
TOTAL	24 648	51 124	53 110	56 363	59 260	58 297	-963	-1,63 %

Source : Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse/Service de l'éducation et de l'accueil
Remarques : * y compris les maisons relais, foyers de jour et crèches ; ** y compris les foyers de jour et crèches

4.5

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

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

4.5.1

Objectif national

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

4.5.2

Principales mesures pour atteindre l'objectif national

Mesures annoncées par le programme gouvernemental 2018-2023 (extraits)

La conciliation de la vie privée avec la vie professionnelle restera une ambition prioritaire du gouvernement qui répondra aux besoins de flexibilité des familles et des entreprises par une politique ambitieuse aux niveaux de l'organisation du travail, des transferts sociaux et de la politique fiscale. L'action du gouvernement continuera à favoriser l'égalité des chances avec notamment des mesures de lutte contre le risque de pauvreté, surtout pour les familles monoparentales, ainsi qu'en soutenant les parents à mieux concilier vie professionnelle et vie privée. Les investissements dans les familles et les enfants seront poursuivis, avec l'accent mis sur les prestations en nature. Ainsi, la gratuité de l'accueil et de l'encadrement des élèves du fondamental dans les maisons relais pendant les semaines scolaires sera introduite. Après la réforme de l'assurance-dépendance et au vu de l'évolution des prix d'hébergement, il y a lieu de revoir la loi et le règlement grand-ducal relatif à l'accueil gérontologique.

Une refonte complète de la loi modifiée du 25 février 1979 concernant l'aide au logement sera réalisée en introduisant en même temps un cadre légal précis pour le logement à coût modéré. L'objectif recherché est de réformer le système des aides au logement dans sa globalité, notamment en ce qui concerne leurs montants et leurs plafonds en faisant profiter un plus grand nombre de demandeurs des aides à mettre en place, en particulier les monoparentaux et les familles avec enfants. Afin de lutter contre le phénomène des « *working poor* » et de pouvoir procéder de manière ciblée à des transferts sociaux, le montant, le barème et les critères d'attribution de l'allocation de vie chère seront adaptés de façon adéquate.

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

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

- » Conciliation entre vie professionnelle et privée : la flexibilisation des périodes de congé parental et l'amélioration de ses modalités, ainsi que l'augmentation substantielle de l'indemnité de congé parental, introduites par la réforme en vigueur depuis le 1^{er} décembre 2016, ont connu un grand succès. En amont de cette réforme, l'allocation d'éducation et l'allocation de maternité ont été abrogées afin de promouvoir l'emploi, notamment l'emploi féminin, et le maintien dans l'emploi. Ces mesures soutiennent l'indépendance financière des deux parents et agissent ainsi contre le risque de pauvreté. Les effets positifs escomptés, tant sur la conciliation entre vie privée et vie professionnelle que sur l'égalité des chances et sur le temps que les parents et surtout les pères ont à disposition pour l'éducation de leur enfant, ont été atteints grâce à cet ensemble de réformes. Le tableau 11 illustre plus en détail l'évolution du congé parental depuis son introduction en 1999 et fait ressortir clairement que la réforme du congé parental est particulièrement favorable aux hommes. Dans le passé, la majorité du congé parental était pris par les femmes. En 2018, on a atteint quasi la parité entre les sexes avec 4 875 femmes ayant pris un congé parental au cours de cette année, contre 4 721 hommes bénéficiaires du congé parental (en chiffres absolus). La tendance, suivant laquelle les pères bénéficient du mécanisme mis en place au même titre que les mères, se confirme pour 2019. En effet, 5 443 hommes ont pris le congé parental en 2019, contre 4 944 femmes, ce qui démontre que les hommes souhaitent participer plus activement à l'éducation de leur enfant et que les couples partagent de plus en plus les responsabilités familiales (cf. tableau 11 – Comparaison entre le 1^{er} et le 2^e congé parental – situation au 31 décembre de chaque année).

Tableau 13
Comparaison entre le 1^{er} et le 2^e congé parental - situation au 31 décembre de chaque année, en chiffres absolus

	Femmes 1 ^{er} congé	Hommes 1 ^{er} congé	Femmes 2 ^e congé	Hommes 2 ^e congé
1999	1 323	60	20	30
2000	1 707	79	69	156
2001	1 886	75	96	240
2002	1 951	104	122	394
2003	2 143	91	158	521
2004	2 155	107	170	541
2005	2 325	96	186	611
2006	2 389	105	199	644
2007	2 285	111	181	591
2008	2 526	124	248	697
2009	2 681	106	241	788
2010	2 921	110	231	866
2011	2 711	119	242	849
2012	2 879	116	204	826
2013	2 859	141	169	908
2014	3 006	122	200	928
2015	3 268	149	221	957
2016	3 320	187	237	976
2017	4 058	327	519	3 347
2018	4 287	402	588	4 319
2019	4 364	456	580	4 987

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

- » Politique de l'offre de structures d'accueil socioéducatif pour enfants : l'offre de places agréées dans les structures d'éducation et d'accueil d'enfants âgés de 0 à 12 ans s'élève à 58 297 places au 31 décembre 2019. Le Luxembourg a donc largement dépassé son objectif national qui était fixé à 35 000 places pour 2015. Au Luxembourg, les structures d'éducation et d'accueil bénéficiant de la reconnaissance comme prestataire du chèque-service accueil appliquent un dispositif d'assurance qualité. L'État participe aux frais de l'accueil des enfants, à travers le système du chèque-service accueil. Celui-ci permet aux parents de bénéficier, en fonction de leur revenu, de tarifs réduits voire d'heures d'accueil gratuites dans les structures d'éducation et d'accueil. Le chèque-service accueil contribue ainsi à une meilleure égalité des chances, car il facilite l'accès de tous les enfants à un encadrement de qualité, quelle que soit la structure qu'il fréquente. Les enfants éligibles de 1 à 4 ans bénéficient depuis la mise en vigueur du programme de l'éducation plurilingue de 20 heures d'encadrement gratuites par semaine. Ledit programme ambitionne de développer d'une manière ludique les ressources plurilingues des enfants de 1 à 4 ans. Afin de diversifier davantage l'offre du secteur de l'éducation non formelle de l'enfance, un nouveau modèle d'accueil, les mini-crèches, a été introduit.

- » Revenu d'inclusion sociale (REVIS) : dans le domaine de la politique de lutte contre l'exclusion sociale, la loi du 28 juillet 2018 relative au revenu d'inclusion sociale (REVIS) est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2019. L'établissement d'un système cohérent de politiques de stabilisation, d'activation et de réinsertion professionnelle s'est traduit par un partage de compétences entre l'Agence pour le développement de l'emploi (ADEM), l'Office national d'inclusion sociale (ONIS) et le Fonds national de solidarité (FNS). Sur base d'un *profiling* établi par l'ADEM, le bénéficiaire est soit suivi par l'ADEM s'il est jugé apte à intégrer le marché de l'emploi, soit orienté vers l'ONIS s'il présente des besoins spécifiques en matière de stabilisation, d'activation sociale et professionnelle. Ainsi, parmi les bénéficiaires en âge de travailler (entre 18 et 64 ans), 29 % sont jugés aptes à intégrer le marché de l'emploi et sont inscrits en tant que demandeurs d'emploi auprès de l'ADEM (3 412 personnes), 42 % bénéficient d'un suivi intensif auprès de l'ONIS (5 045 personnes) et 29 % n'ont pas de suivi particulier, de par le fait qu'ils sont p.ex. salariés à temps plein, bénéficiaires d'une pension, ou jugés inaptes pour toute activation pour raisons médicales (3 452 personnes). Les bénéficiaires en compétence de l'ONIS bénéficient d'un suivi individualisé par des agents régionaux dans les offices sociaux. Ils sont orientés à 38 % vers des mesures de type « travaux d'utilité collective », le nombre de telles mesures est croissant depuis la mise en œuvre de la loi, pour se situer à 1 393 en décembre 2019 (contre 1 257 mesures équivalentes en décembre 2018). L'instauration du REVIS vise à renforcer l'activation de tous les bénéficiaires d'un ménage, de sorte que dans 38 ménages deux adultes participent à de telles mesures en même temps. 47 % des bénéficiaires sont dispensés des mesures précitées, mais sont orientés vers des mesures de stabilisation ou de préparation, en particulier dans les domaines de la formation. Une évaluation du dispositif, portant notamment sur l'atteinte des objectifs de la loi et le fonctionnement des services concernés, est prévue après une période de trois années.
- » Adaptation du SSM, du REVIS et du RPGH : à compter du 1^{er} janvier 2020, le salaire social minimum (SSM), le revenu d'inclusion sociale (REVIS) et le revenu pour personnes gravement handicapées (RPGH) ont augmenté de +0,9 % (lois du 12 juillet 2019). Cette augmentation transpose une partie de la décision retenue par le gouvernement dans l'accord de coalition 2018-2023 concernant l'augmentation du salaire social minimum de 100 euros à partir du 1^{er} janvier 2019. Cette augmentation vient s'ajouter à l'augmentation de 1,1 % opérée par la loi du 21 décembre 2018.
- » Allocation de vie chère : le règlement du gouvernement en conseil du 8 novembre 2019 relatif à l'octroi d'une allocation de vie chère au titre de l'année 2020 vise à reconduire pour 2020 l'attribution d'une allocation de vie chère aux ménages à revenu modeste. Depuis 2018, les allocations familiales, l'allocation de rentrée scolaire et l'allocation de naissance ne sont plus prises en compte pour la détermination du revenu annuel global du ménage, ceci afin d'élargir le cercle des bénéficiaires potentiels de l'allocation de vie chère et de toucher davantage de familles à revenu modeste (*working poor*).
- » Loi sur l'aide sociale : au cours de l'année 2019, les 30 Offices sociaux ont dispensé des secours financiers non remboursables pour un montant total de 4,2 millions d'euros. Cette mesure a été dotée d'un budget annuel approximatif de 20 millions d'euros (dont 50 % sont à charge de l'État et 50 % à charge des communes).

- » Sans-abrisme et exclusion liée au logement : 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) dont une évaluation externe finale est prévue à l'horizon 2020/2021 qui permettra de déterminer les mesures à pérenniser. La stratégie est basée sur le principe du « *Housing First* », modèle que le Luxembourg continue à développer. Le Luxembourg préconise la typologie européenne de l'exclusion liée au logement ETHOS et se réfère donc au problème du sans-abrisme dans son sens le plus large, en recouvrant toutes les situations de logement pouvant être considérées comme inadéquates. D'une manière générale, l'offre de structures d'hébergement pour adultes a évolué de manière significative au cours des dernières années. Le nombre de personnes pouvant être accueillies auprès des structures conventionnées avec le ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région a presque quadruplé entre 2013 et 2019. Cette hausse s'explique par la mise en place de nouveaux projets et l'augmentation des capacités au niveau des structures existantes. En 2019, le nouveau bâtiment pour l'Action Hiver, action humanitaire mise en place par le gouvernement depuis 2001 dans le but d'éviter que des personnes sans-abri ne soient victimes d'hypothermie par période de grand froid, a ouvert ses portes avec une capacité d'accueil plus élevée. La collaboration interministérielle pour combattre l'exclusion liée au logement chez les jeunes et l'accompagnement de projets futurs innovants ont été poursuivis, par exemple l'analyse d'une offre de suivi psychiatrique ambulatoire pour personnes sans-abri présentant des troubles psychiques et la planification d'une maison de soins pour personnes sans-abri vieillissantes.
- » Subvention loyer : le 1^{er} janvier 2018, la loi portant refonte de la subvention de loyer est entrée en vigueur. Elle vise à augmenter le nombre de ménages qui peuvent potentiellement profiter de la subvention.
- » Fonds européen d'aide aux plus démunis (FEAD) : au Luxembourg, le FEAD permet de répondre à une situation de détresse au niveau alimentaire et au niveau des biens matériels de base. 13 016 personnes, réparties en 5 192 ménages, ont bénéficié de l'aide alimentaire et de l'aide matérielle de base.
- » Intégration : en 2018, le gouvernement a adopté le PAN intégration. Le plan d'action prévoit un cadre général, stratégique et durable qui n'est pas limité dans le temps, mais révisable et adaptable au fil des années. Il est basé sur deux domaines d'action : l'accueil et l'accompagnement social des demandeurs de protection internationale ainsi que l'intégration de tous les non-Luxembourgeois résidant sur le territoire, et sur les trois domaines transversaux que sont l'accès à l'information et l'interaction, la qualité des services ainsi que la coopération et la coordination nationale et internationale. Le plan d'action sera mis en œuvre par tous les acteurs concernés, aussi bien institutionnels qu'associatifs, et ceci par le biais d'appels à projets, de projets pilotes et à travers le développement et l'optimisation des programmes d'intégration existants, dont notamment le Contrat d'accueil et d'intégration (CAI) et le Parcours d'intégration accompagné (PIA). Pour renforcer les interventions dans le domaine de l'intégration et favoriser la collaboration interministérielle, le gouvernement a créé, en janvier 2020, un Département spécifique à l'intégration au sein du ministère de la Famille, de l'Intégration et à la Grande Région.

5

Utilisation des fonds structurels

Il est important de souligner que ce chapitre a été élaboré en grande partie avant la propagation du COVID-19 en Europe. Certaines mesures pourraient ainsi être modifiées suite aux actions menées pour faire face à la diffusion de cette pandémie.

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.

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

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 millions d'euros éligibles, dont 21,8 millions de fonds communautaires cumulés sur la période 2007-2013 au niveau des priorités du PNR et de la stratégie Europe 2020. Ces investissements, en ligne avec les objectifs du PNR, correspondent à 83,2 % de l'enveloppe FEDER CRE du Luxembourg pour 2007-2013. Ainsi, 50 projets ont été cofinancés dans le domaine de la RDI par le FEDER pour 15,3 millions d'euros et 13 projets dans le domaine de l'énergie renouvelable pour 6,4 millions d'euros.

Les programmes de coopération territoriale européenne (connus sous le nom d'*INTERREG*) pour la période 2014-2020 sont en cours de mise en œuvre. Les trois programmes *INTERREG* qui s'appliquent au territoire du Luxembourg contribuent avec leurs axes thématiques aux objectifs de la stratégie Europe 2020 :

- » Le programme transfrontalier *INTERREG Grande Région*, doté d'un budget FEDER d'environ 140 millions d'euros, se focalise sur quatre thèmes : poursuivre le développement d'un marché du travail intégré en soutenant l'éducation, la formation et en facilitant la mobilité physique ; assurer un développement respectueux de l'environnement et du cadre de vie ; améliorer les conditions de vie ; et renforcer la compétitivité et l'attractivité de la Grande Région ;
- » Le programme transnational *INTERREG North-West Europe*, doté d'un budget FEDER d'environ 396 millions d'euros, se focalise sur les thèmes suivants : l'innovation ; l'économie à faible émission de carbone ; et l'efficacité des matériaux et des ressources ;
- » Le programme interrégional *INTERREG Europe*, doté d'un budget FEDER de 359 millions d'euros, se focalise sur les thèmes suivants : renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation ; renforcer la compétitivité des PME ; soutenir la transition vers une économie à faibles émissions de carbone dans tous les secteurs ; et protéger l'environnement et promouvoir l'utilisation rationnelle des ressources.

Tableau 14
Conventionnement financier par axe

66

	Coût total (en mio EUR)	Contribution FEDER (en mio EUR)
Axe 1 « Renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation »	24,2	9,7
Axe 2 « Soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone »	20,8	8,3
Assistance technique	2,3	1,2
Total	47,4	19,2

Source : Ministère de l'Économie

5.2

Priorités de financement pour la période 2014-2020

Pour le cadre stratégique commun 2014-2020, et suivant les recommandations de la Commission européenne, l'Autorité de gestion du FEDER a décidé de concentrer ses interventions sur deux axes prioritaires, reprenant les objectifs thématiques n° 1 « renforcer la recherche, le développement technologique et l'innovation » et n° 4 « soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone dans l'ensemble des secteurs ». Par ailleurs, il est prévu 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. Les domaines d'intervention proposés par le Luxembourg sont cohérents avec les recommandations de la Commission et assureront une continuité avec la période de programmation actuelle, 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.

Les priorités thématiques des programmes de coopération territoriale européenne (connus sous le nom d'*INTERREG*) pour la période 2014-2020 ont été définies sur base de la stratégie Europe 2020. Les projets de coopération transfrontalière, transnationale et interrégionale avec participation luxembourgeoise, qui ont été approuvés dans les programmes *INTERREG Grande Région*, *North-West Europe* et *Europe*, s'inscrivent principalement dans deux domaines d'intervention :

- » 21 projets dans le domaine de l'innovation et de la recherche avec un soutien financier d'environ 11 millions d'euros (contribution FEDER + co-financement national) pour les bénéficiaires luxembourgeois, et
- » 31 projets dans le domaine du changement climatique et de l'énergie avec un soutien financier d'environ 34 millions d'euros (contribution FEDER + co-financement national) pour les bénéficiaires luxembourgeois.

5.3

Orientations en matière d'investissement du Fonds pour une transition juste 2021-2027 pour le Luxembourg

En considérant l'avis préliminaire de la Commission européenne dans le cadre du Rapport pays 2020 pour le Luxembourg sur les orientations en matière d'investissement du Fonds pour une transition juste 2021-2027, ainsi que les attentes liées à l'impact territorial du Fonds pour une transition juste prévu dans le prochain cadre financier pluriannuel pour la période 2021-2027 au Luxembourg, le gouvernement est plutôt d'avis qu'il serait utile de ne pas uniquement limiter ces investissements aux seules industries du ciment et de l'acier. Une telle approche permettra non seulement d'aider les territoires les plus touchés par les incidences économiques et sociales résultant de la transition, mais aussi de soutenir les territoires à l'avant-garde de la transition énergétique à travers le développement massif des énergies renouvelables et leur intégration dans le réseau énergétique.

En ce qui concerne les actions clés du Fonds pour une transition juste, le gouvernement propose de prendre en considération les mesures énoncées dans le Plan national intégré en matière d'énergie et de climat pour le Luxembourg (PNEC) pour la période 2021-2030 et notamment l'idée de promouvoir le Luxembourg comme un pays de « solutions climat », et de cibler en particulier les activités suivantes proposées par la Commission dans l'Annexe D du Rapport pays 2020 pour le Luxembourg :

- » Investissements productifs dans les PME, y compris les jeunes entreprises, conduisant à la diversification et à la reconversion économiques ;
- » Investissements dans les activités de recherche et d'innovation et dans la promotion du transfert de technologies de pointe ;
- » Investissements dans le déploiement de technologies et d'infrastructures pour des énergies propres abordables, dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables.

De plus, en lien avec les investissements productifs dans les PME, le gouvernement propose de prendre également en compte les investissements dans la création de nouvelles entreprises, notamment au moyen d'incubateurs d'entreprises et de services de conseil.

Considérant les besoins de reconversion et de réhabilitation environnementale et de régénération de l'environnement, le gouvernement propose aussi de cibler les investissements dans la réhabilitation et la décontamination de sites, les projets d'assainissement et de réaffectation des terrains. Ce sont surtout les investissements dans la réhabilitation et la décontamination de friches industrielles dans le bassin minier du Sud qui permettront aussi de poursuivre un éco-urbanisme de qualité à l'encontre des défis sociaux, économiques et environnementaux et à dynamiser l'ensemble de la région Sud comme deuxième pôle de développement du pays.

Considérant les besoins en matière de diversification économique et conformément au programme gouvernemental 2018-2023, le gouvernement propose de cibler également les investissements dans le renforcement de l'économie circulaire, notamment grâce à la prévention et à la réduction des déchets, à l'utilisation rationnelle des ressources, à la réutilisation, à la réparation et au recyclage.

6

Questions institutionnelles et rôle des parties prenantes

6.1

Appropriation nationale

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

- » Le gouvernement a présenté à la Chambre des Députés le PNR et le PSC avant la soumission à la Commission européenne fin avril ;
- » Les partenaires sociaux ont été impliqués dans le cadre du dialogue social national sous l'égide du Conseil économique et social (CES). En automne 2019, les discussions ont porté sur les nouvelles recommandations par pays pour le Luxembourg qui ont été adoptées en 2019 par le Conseil. En mars 2020, une deuxième réunion était envisagée. Suite à la propagation du COVID-19 elle n'a pas pu avoir lieu.

6.2

Communication

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

Les progrès réalisés dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie Luxembourg 2020 doivent également faire l'objet de processus de suivi, de compte rendu et d'évaluations efficaces. Certains indicateurs structurels utilisés pour dresser un suivi quantitatif de la stratégie de Lisbonne avaient tendance à ne pas tenir suffisamment compte des spécificités nationales du Luxembourg. Le Comité de coordination tripartite a donc estimé en 2003 qu'il s'avérerait opportun de publier annuellement un tableau de bord national de la compétitivité. L'Observatoire de la compétitivité a depuis lors mis à jour ce tableau de bord national, et ce jusqu'en 2016. Une révision s'est avérée nécessaire, après plus de dix ans d'utilisation. Une révision a donc été préparée avec les partenaires sociaux au sein du Conseil économique et social (CES)¹¹⁸ qui a finalement adopté en 2016 à l'unanimité son avis sur le système d'indicateurs national qui constitue le nouveau tableau de bord modernisé et structuré. Les résultats de ce nouveau système d'indicateurs national ont été présentés pour la première fois dans le cadre du Bilan Compétitivité¹¹⁹ en automne 2017. 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. Dans la nouvelle édition publiée en automne 2019, le Luxembourg se classe en 8^e dans l'UE dans le groupe des pays à « performance élevée ». Il se classe 11^e pour l'aspect Économie, 3^e pour l'aspect Social et 12^e pour l'aspect Environnement¹²⁰.

¹¹⁸ 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>

¹¹⁹ Ministère de l'Économie, Le système d'indicateurs national, Bilan Compétitivité 2017, Perspectives de politique économique n° 33, Luxembourg, octobre 2017.

¹²⁰ Pour plus de détails : <https://gouvernement.lu/dam-assets/documents/actualites/2019/11-novembre/20-bilan-competitivite/Bilan-Competitivite-2019.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 2020